Companhia Usinas Nacionais

AÇUCAR

"PEROLA"

SACO AZUL

Cinta encarnada

Pacotes de 1 a 5 quilos

FÁBRICAS :

RIO DE JANEIRO

SÃO PAULO

SANTOS

TAUBATE'

JUIZ DE FORA

BELO HORIZONTE

NITEROI

CAXIAS - EST. DO RIO

SEDE:

RUA PEDRO ALVES, 319
TELEGRAMAS "USINAS"
TELEFONE 43-4830
RIO DE JANEIRO

Esta Revista foi composta e impressa na Gráfica Rio-Arte — S/A J. Lucena — Rua Mayrink Veiga, 22 -- Rio de Janeiro

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

BRASIL AÇUCAREIRO

ANO VIII — VOL. XVI — NOVEMBRO 1940 — N.º 5

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Criado pelos decretos ns. 22.789 e 22.981, respectivamente, de 1 de Junho e 25 de Julho de 1933

Expediente : nos dias uteis, de 9 às 11 e meia e de 13 e meia às 17 horas. Aos sábados, de 9 às 12 horas

COMISSÃO EXECUTIVA

Delegado do Banco do Brasil — A. J. Barbosa Lima Sobrinho, presidente.
Delegado do Ministerio da Fazenda — Alberto de Andrade Queiroz, vice-presidente.
Delegado do Ministerio do Trabalho — Otavio Milanez.
Delegado do Ministerio da Agricultura — Alvaro Simões Lopes.
Delegado dos usineiros de Pernambuco — Alde Sampaio.
Delegado dos usineiros de São Paulo — José Inacio Monteiro de Barros.
Delegado dos usineiros do Estado do Rio — Tarcisio de Almeida Miranda.
Delegado dos usineiros de Alagoas — Alfredo de Maia.
Delegado dos banguezeiros e plantadores de cana — Moacir Soares Pereira.

CONSELHO CONSULTIVO

Delegado dos usineiros da Baía — Arnaldo Pereira de Oliveira, presidente.
Delegado dos plantadores de São Paulo — Romeu Cuocolo, vice-presidente.
Delegado dos usineiros da Paraíba — Luiz Veloso.
Delegado dos plantadores da Paraíba — Osvaldo Trigueiro.
Delegado dos plantadores de Pernambuco — Aderbal Novais.
Delegado dos plantadores de Alagoas — João Soares Palmeira.
Delegado dos plantadores de Sergipe.
Delegado dos usineiros de Sergipe — João Dantas Prado.
Delegado dos plantadores da Baía — José Augusto Lima Teixeira.
Delegado dos plantadores do Estado do Rio — Dermeval Lusitano de Albuquerque.
Delegado dos usineiros de Minas Gerais — Joaquim Azarias de Brito.
Delegado dos plantadores de Minas Gerais — José Pinheiro Brandão.

Sede: RUA GENERAL CAMARA, 19-4°, 6° e 7° ands.

Endereço telegráfico — COMDECAR — RIO DE JANEIRO — Caixa Postal, 420.

Fones: Presidencia, 23-6249; Vice-presidencia, 23-2935; Gerencia, 23-5189; Contabilidade, 23-6250; Secretaria, 23-0796; Almoxarifado, 23-6253; Alcool-motor, 23-2999; Estatística, 43-6343; Fiscalização, 23-6251; Publicidade, 23-6252; Secção Jurídica, 23-6161; Funcionalismo, 43-6109; Portaria, 43-6539; Gabinete Médico, 43-7208; Estudos Econômicos, 43-9717.

Secção Tecnica — Avenida Venezuela, 82 — Tel. 43-5297.
Depósito de alcool-motor — Avenida Venezuela, 98 — Tel. 43-4099.

DELEGACIAS REGIONAIS NOS ESTADOS

PARAIBA — Rua Barão do Triunfo, 306 — João Pessôa.
PERNAMBUCO — Av. Marquês de Olinda, 58 — 1.° — Recife.
ALAGOAS — Edificio da Associação Comercial — Maceió.
SERGIPE — Avenida Rio Branco, n.° 92, 1.° and — Aracajú.
BAÍA — Rua Miguel Calmon, 18-2.° and. — São Salvador.
RIO DE JANEIRO — Edificio Lizandro — Praça São Salvador — Campos.
SÃO PAULO — Rua da Quitanda, 96 — 4.° — São Paulo.
MINAS GERAIS — Palacete Brasil — Av. Afonso Pena — Belo Horizonte.

DISTILARIA CENTRAL DE PERNAMBUCO : Cabo — E.F. Great Western — Pernambuco.
Endereços :
Postal — Caixa Postal, 97 — Recife
Telegráfico — DICENPER — Recife

DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO : Estação de Martins Lage — E. F. Leopoldina.
Endereços :
Postal — Caixa Postal, 102 — Campos
Telegráfico — DICENRIO — Campos
Telefônico — Martins Lage 5.

SUMARIO

NOVEMBRO DE 1940

POLITICA AÇUCAREIRA . . . 3
DIVERSAS NOTAS — Extra-limite de Pernambuco — Comissão de vendas e defesa do açucar banguê de Alagoas — A questão do extra-limite — A fundação da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco . . . 5
INAUGURADA, EM PERNAMBUCO, A "DISTILARIA CENTRAL GETULIO VARGAS" . . . 7
DEFESA DA PRODUÇÃO AÇUCAREIRA — Nelson Coutinho . . . 20
O AÇUCAR NA CIRURGIA . . . 22
O GOVERNO DO PRESIDENTE VARGAS IMPULSIONOU A INDUSTRIA AÇUCAREIRA BRASILEIRA . . . 23
AÇUCAR DE BORDO NOS ESTADOS UNIDOS . . . 24
A INDUSTRIA AÇUCAREIRA NA POLONIA . . . 26
CAUSAS DETERMINANTES DA MORTE DAS CANAS . . . 27
PODE A INDUSTRIA DIRIGIR-SE A SI MESMA? — (continuação) — O. W. Willcox . . . 28
LEGISLAÇÃO . . . 31
RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A. . . . 32
NOVA VARIEDADE EM BARBADOS . . . 32
DESPACHOS DO PRESIDENTE DO I.A.A. . . . 33
EMPREGO DA CIANAMIDA DE CALCIO . . . 36
SITUAÇÃO AÇUCAREIRA EM DIVERSOS PAISES DA EUROPA . . . 37
CRONICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL . . . 39
MATERIAS ESTRANHAS DA CANA . . . 42
HA' MOSAICO EM SERGIPE — Adrião Caminha Filho . . . 44
NOVAS DIRETRIZES PARA A ADUBAÇÃO DA CANA EM CUBA . . . 46
NOVO SISTEMA PARA MEDIR A GARAPA . . . 48
BALANCETE E ORÇAMENTO DO I.A.A. . . . 49
O PROBLEMA DO COMBUSTIVEL EM VARIOS PAISES . . . 54
BELO EXEMPLO DE ORGANIZAÇÃO — Agamenon Magalhães . . . 56
LIMITAÇÃO E EXCESSO DE PRODUÇÃO DE AÇUCAR — Francisco Watson . . . 57
ATAS DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A. . . . 58
CUBA, O AÇUCAREIRO DO MUNDO — Charles Morrow Wilson . . . 60
LAVOURA CANAVIEIRA . . . 68
QUADROS DA SECÇÃO DE ESTATISTICA DO I.A.A. . . . 69
AS PRAGAS QUE PERSEGUEM O AGRICULTOR — D. Bento Pickel . . . 73
O BAGAÇO DE CANA COMO MATERIA PRIMA PARA O FABRICO DE PAPEL . . . 76
EXPERIENCIAS SOBRE CANA DE AÇUCAR EM TRINIDAD E PORTO RICO . . . 78
A IMPORTANCIA DA ENTREGA DE CANA FRESCA À USINA . . . 82
A SITUAÇÃO AÇUCAREIRA, VISTA POR ESPECIALISTAS NORTE-AMERICANOS . . . 85
PUBLICAÇÕES . . . 87
COMENTARIOS DA IMPRENSA . . . 89
APLICAÇÕES DE NITROGENIO . . . 90
CALDO DE CANA . . . 91

ANUNCIOS

NOTICIAS DE PETREE & DORR . . . 2
E. G. FONTES & CO . . . 22
LINK-BELT . . . 25
USINA SERRA GRANDE S/A. . . . 36
DECANTADOR PASSOS . . . 43
LES USINES DE MELLE . . . 52/53
CIA. QUIMICA RHODIA BRASILEIRA . . . 81
LUIK & KLEINER LTDA. . . . 84
S. C. DE DISTILARIAS CHIMICAS LTDA. . . . 91
CIA. USINAS NACIONAIS . . . Capa

Redação e Administração - RUA GENERAL CAMARA N.º 19 - 7.º Andar - Sala 12
Telefone - 23-6252 — Caixa Postal, 420
Diretor: MIGUEL COSTA FILHO
Redator principal: Joaquim de Melo
Redatores: Gileno Dé Carli, José Leite e Renato Vieira de Melo.

Noticias de Petree & Dorr

Apesar da guerra e das dificuldades de comunicação com o escritorio central em Paris, a Société de Sucréries Brésiliennes continua realizando seu programa de modernização e melhoramento dos processos nas Usinas, com a terceira encomenda para a instalação completa de Clarificação COMPOSTA DORR no Engenho Central de Piracicaba.

Em 1938 encomendou o equipamento de 2 clarificadores DORRS com turbomixers e distribuidor de cal para o Engenho de Vila Rafard.
" 1939 encomendou equipamento idêntico para a instalação da CLARIFICAÇÃO COMPOSTA DORR no Engenho de Porto Feliz, e agora
" 1940 uma instalação completa para o Engenho Central de Piracicaba.

Assim demonstra a Société de Sucréries Brésiliennes sua satisfação com a eficiencia e economia da Clarificação Composta DORR. Pela eliminação dos filtros Philippes e outros processos intermediarios antigos tem ganho mais de mil quilogramos de açucar diarios em cada engenho.

Tambem encomendaram um filtro Oliver 8 x 16, para o Engenho Central de Porto Feliz, do mesmo tamanho do filtro Oliver montado na Usina Amalia.

EQUIPAMENTO DE COBRE

A Casa Acme Coppersmithing & Machine Co. de Philadelphia, América do Norte, tem enviado técnicos de desenho e fabricação de distilarias a visitar a América do Sul, ficando varias semanas no Brasil. As pessoas interessadas em distilarias novas para alcool anidro ou superfino e alterações no equipamento existente devem escrever dando detalhes e especificações dos aparelhos de que precisam orçamento.

A Casa Acme instalou varias distilarias em Cuba, em Porto Rico, na Venezuela e na Russia, alem das instalações maiores da América do Norte.

A Companhia Chimica Rhodia Brasileira encomendou varios aparelhos de cobre, aço inoxidavel, prata, etc., da Casa Acme Coppersmithing & Machine Co., achando vantajosos seus preços e desenhos.

A Casa Petree & Dorr Engineers Inc. — a mesma de antes.

PETREE & DORR ENGINEERS INC.

120 WALL STREET, NEW YORK CITY

Caixa Postal 3623 — Telefone 26-6084

RIO DE JANEIRO

BRASIL AÇUCAREIRO

Orgão Oficial do
INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ANO VIII — VOL. XVI NOVEMBRO DE 1940 N.º 5

POLÍTICA AÇUCAREIRA

A produção açucareira do Brasil atinge em setembro a sua fase mais interessante, porque é nesse mês que ocorre a confluencia da safra do Sul, já em andamento, com a do Norte, que então começa. Se essa última não fosse sempre superior à primeira, por estar nela o Estado maior produtor, que é Pernambuco, registrar-se-ia nessa época a media da produção nacional.

O Boletim da Secção de Estatística do Instituto do Açucar e do Alcool correspondente à 1.ª quinzena de outubro abrange o movimento do período em apreço, pois é nessa quinzena que aparecem os primeiros resultados da safra entrante do Norte, ao lado dos referentes à dos Estados do Sul em plena atividade. Por isso, merecem ser destacadas as suas cifras principais, de vez que refletem essa situação transitoria do açucar e do alcool, nas duas grandes regiões produtoras do país.

A posição do açucar em 15 de outubro findo era a seguinte: total verificado de todos os tipos, 7.794.319 sacos, sendo 6.449.983 do Sul e 1.344.336 do Norte. Descontado esse total da produção autorizada para todos os Estados, na safra de 1940-41 — 15.570.431 sacos, e da estimada no inicio da mesma safra — 21.551.500, as diferenças respectivas são de 9.776.012 e 13.757.181. Como a limitação do Norte é de 10. 572.524 sacos e a sua estimativa de 12.114.500, é evidente que o saldo a ser produzido pelas duas zonas, admitidas as oscilações proprias de uma industria subordinada à ação do tempo, aproxima-se dos dados fixados ou previstos pela estatística açucareira.

Quanto à produção exclusivamente de usinas, atingiu 5.245.911 sacos, dos quais 4.473.074 do Sul e 772.832 do Norte. Sendo a quota-limite desse de 7.678.372 sacos e a daquele de 4.581.187, bem como as suas estimativas, respectivamente, de 9.426.500 e 5.925.000 sacos, ressalta desses números que, enquanto uma região se avizinhava do termo de sua faina industrial, a outra mal comeaçava a movimentar a sua grande aparelhagem.

Vem a propósito notar que a produção de usinas, de junho a outubro, na safra de 1940-941, superou a de igual período nas duas safras anteriores. Como já vimos, ascendeu a 5.245.911 sacos, contra 4.980.808, em 1939-40, e 4.593.565, em 1938-39. E só os Estados do Sul contribuiram para esse aumento, sendo curioso observar que suas safras cresceram de ano para ano, no mesmo período, pois subiram de 3.485.322 sacos, em 1938-39, a 4.129.991, em 1939-40, e a 4.423.074, em 1940-41, ao passo que as do Norte desceram de 1.108.242 a 850.817 e 772.832, respectivamente.

Os estoques de açucar por Estados, em 15 de outubro passado, confirmam essa superioridade da safra 1940-41 relativamente às duas últimas. Assim é que, enquanto o total de 1940 era de 3.091.146 sacos, o de 1939 e o de 1938, em idênticos períodos, eram de 1.872.249 e 2.710.497. E o máximo da quantidade estocada — 2.939.860 — era de açucar cristal, o que comprova o predominio atual das usinas na produção nacional.

Entretanto, as medias das cotações do cristal, nas principais praças do país, de 1 a 15 de outubro último, em cotejo com as dos dois anos anteriores, não refletem saturação do mercado, como seria de esperar, diante de estoque tão elevado. Basta comparar as medias das três maiores praças: Recife: 47$231, em 1940; 43$500, em 1939; 44$000, em 1938; Campos: 50$708, 52$500 e 45$026, respectivamente; São Paulo: 62$142, 64$167 e 59$076, na mesma ordem. Mostra isso a efi-

ciencia da politica açucareira em manter a estabilidade do mercado interno.

A produção do alcool acompanhou naturalmente a do açucar quanto à distribuição por zona. O seu total alcançou 35.316.358 litros, sendo 20.037.771 de potavel e 15.278.587 de anidro. O Norte contribuiu apenas com 240.599 litros do primeiro e 81.100 do segundo. A quase totatildade de um e outro foi produzida pelo Sul, com 19.797.172 de potavel e 15.197.487 de anidro.

Em relação às duas safras anteriores, a posição do alcool, a 15 de outubro, era, a seguinte: 35.316.388 litros, em 1940-41, ... 27.194.063, em 1939-40, e 30.750.716, em 1938-39. Inferior a uma e superior à outra dessas safras, a produção de alcool, dentro do período em questão, representa uma media que responde pela capacidade dessa industria, afim de atender às necessidades crescentes do país, sobretudo do alcool anidro, que é a mais interessante para o Brasil, por garantir a formação do carburante nacional.

*

* *

No número de outubro último da "Revista Comercial de Minas Gerais" — publicação mensal do movimento econômico e financeiro de Minas e do Brasil, — encontramos, sob o título "O açucar em crise", a nota que, a seguir, reproduzimos:

"Dizem noticias de Leopoldina que o açucar está passando por seria crise naquela zona produtora mineira, não havendo, no momento, preços satisfatorios. Assim é que para o tipo de açucar batido produzido naquela parte do Estado, nem mesmo o preço de 15$000 o saco de 60 quilos está interessando aos compradores.

Como se sabe, na zona onde se acha situada Leopoldina, a cana de açucar é cultivada por uma infinidade de agricultores, e com especialidade pequenos lavradores".

A primeira vista, parece exagerada a epígrafe com que noticiou esse fato a "Revista Comercial de Minas Gerais", porque dá a entender que o açucar está em crise por toda a parte, quando o texto da nota só se refere ao municipio de Leopoldina. Mas talvez não se trate de um fato exclusivamente regional. E' possivel que o mesmo occorra em outros municipios de Minas produtores de açucar. Daí, merecer a nossa atenção.

Minas Gerais é o Estado acuçareiro mais curioso do país, do ponto de vista da organização industrial. E' o que ressalta dos dados estatísticos abaixo, colhidos no "Anuario Açucareiro", de 1939, fonte de informações que preferimos, por só conter resultados definitivamente apurados.

No número de fábricas, ocupa o primeiro lugar, com o total de 31.347, sendo 31.198 engenhos, 124 engenhos turbinadores e 25 usinas. E no volume da produção é o segundo, com a media anual de 2.640.241 sacos, dos quais 2.235.192 de engenhos e 405.554 de usinas.

Mas essa produção não basta ao seu consumo, que atingiu 3.048.259 sacos, no período que serviu de base à média citada Por isso, teve necessidade de importar...... 637.687 sacos, na maior parte de usinas, pois consumiu desse tipo 944.211, sendo 405.549 apenas produzidos no proprio Estado.

Desses dados se conclue que, se há crise de açucar em Leopoldina, conforme registra a referida revista, bem como em outras zonas mineiras, a sua causa é a produção extra-limite dos engenhos, provocando a baixa dos preços, a ponto de não encontrar compradores a 15$000 o saco. Aliás, essa conclusão poderia ser comprovada, se fosse preciso, pela estatística da safra corrente em Minas.

Quer isso dizer que o fenômeno da produção extra-limite se estende das usinas aos engenhos, gerando uma situação que só não se aproxima da anterior à criação da defesa do produto, graças justamente às intervenções oportunas e decisivas do aparelho que a concretiza e a exerce junto às classes interessadas. Tanto basta para justificar as medidas de rigorosa repressão aos extra-limites, que a Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, por proposta do seu Presidente, adotou recentemente, porque visam a resguardar, antes e acima de tudo, o mercado de açucar, em beneficio dos proprios produtores, afim de evitar o que acontece em Leopoldina.

Seria de desejar que os proprietarios dos engenhos mineiros, como os banguezeiros pernambucanos, se organizassem em cooperativas, capazes de agirem a seu favor, em crises como as que os atingem, servindo de intermediarias entre a sua classe e o I.A.A., para o efeito de assumirem compromissos que só as sociedades dessa natureza

DIVERSAS NOTAS

EXTRA-LIMITE DE PERNAMBUCO

Na sessão ordinaria de 26 de setembro último, da Comissão Executiva do I.A.A., tratando da questão do extra-limite de Pernambuco, o sr. Barbosa Lima Sobrinho, apresentou as seguintes sugestões :

1.º — Desde que os recursos da "Caixa de Exportação" (saldo da conta de sobretaxas) o permitam, o Instituto dará pelo açucar extra-limite de Pernambuco, preço equivalente ao de Campos, isto é, 17$000 por saco, e mais 4$000 de bonificação, destinando o açucar ao fabrico do alcool anidro na distilaria do Cabo, sendo o alcool distribuido às Cias. de Petroleo, na Capital Federal.

2.º — Sobre o preço integral de Rs.: 21$000, adiantará o Instituto aos produtores pernambucanos, por intermedio da Cooperativa dos Usineiros, a importancia de 18$000 por saco.

3.º — Caso se constate que o açucar não cobre o valor do adiantamento feito, o Instituto poderá entregar às Cias. de Petroleo, em Recife, o alcool resultante do açucar extra-limite em questão, para mistura com a gasolina importada por aquela praça.

4.º — A Cooperativa dos Usineiros se compromete ainda a entrar com qualquer diferença que se venha a encontrar, cabendo em caso contrario, ao Instituto cobrar, na safra em curso, uma sobre-taxa sobre o açucar respectivo, que corresponda à cobertura da referida diferença.

Esta sobre-taxa, no caso em que deva vir a ser instituida, será oportunamente fixada.

Os delegados presentes, considerando devidamente o que, a respeito da situação dos produtores pernambucanos, expôs o sr. Alde Sampaio, e, considerando ainda as justas ponderações feitas pelo presidente, aprovaram, por unanimidade, convertendo-a em resolução da Comissão Executiva, a proposta por s. s. apresentada e constante dos quatro itens acima transcritos.

De acordo com a resolução, é autorizada a remessa imediata dos fundos necessarios para atender ao financiamento aprovado.

COMISSÃO DE VENDAS E DEFESA DO AÇUCAR BANGUÊ DE ALAGOAS

O presidente do Instituto do Açucar e do Alcool recebeu um telegrama dos srs. Rui Palmeira e Espiridião Farias Junior, de Maceió, comunicando que a Cooperativa dos Banguezeiros de Alagoas acaba de designar os referidos signatarios do telegrama e mais o sr. Moacir Pereira, para membros da Comissão de Vendas e Defesa do Açucar Banguê do Estado, contando, para o bom desempenho das suas funções, com a segurança do apoio do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

A QUESTÃO DO EXTRA-LIMITE

Em sessão da C. E. do Instituto do Açucar e do Alcool, realizada a 9 de outubro, foi lida a carta abaixo, dirigida pelo sr. Paulo A. Nogueira, diretor-presidente da Usina Ester S/A, ao sr. Monteiro de Barros, representante dos usineiros de São Paulo naquela Comissão :

"São Paulo, 2 de outubro de 1940.

Ilmo. sr. dr. J. I. Monteiro de Barros, M. D. Presidente da Associação de Usineiros de São Paulo e delegado dos usineiros do Estado na Comissão Executiva do I.A.A.

Capital.

Prezado senhor.

Tendo recebido a circular do I.A.A. e o parecer do seu presidente, o ilustre sr. Barbosa Lima Sobrinho, sobre o extra-limite da safra em curso, não desejamos furtar-nos ao prazer de, por intermedio de V. S., congratulamo-nos com o atual dirigente daquele orgão dos interesses açucareiros, pelo acerto, justeza e clarividencia com que abordou o relevante assunto. E' claro que questão da complexidade dessa pode ser orientada dos modos mais diversos, conforme determinadas

---

podem e devem assumir, em nome e no interesse dos associados. Se o grande número de engenhos em Minas é um impecilho a tal organização, esse inconveniente poderá ser contornado ou afastado em alguns municipios, formando-se cooperativas regionais e reunindo-as numa cooperativa central do Estado, como acontece em Pernambuco.

conveniencias e a época em que seja considerada. De uma forma geral, porem, o verdadeiro caminho, foi o escolhido pelo presidente do I.A.A., isto é, o do combate rigoroso ao extra-limite. Se todos os usineiros do país — grandes e pequenos — disso se capacitarem, teremos evitado a sempre possivel derrocada e ganho, em definitivo, a batalha do açucar. Convem ainda frisar que não será essa a vitoria da ganancia e dos lucros exagerados — como não raro maldosamente se assoalha, mas a vitoria simultanea do produtor e do consumidor, pelo proveitoso equilibrio do mercado, sob bases razoaveis.

Na realidade, as liberações em grande escala representavam forte estímulo aos transgressores da lei e constituiam seria injustiça aos que lhe prestavam obediencia, fiéis às diretrizes da política açucareira.

Todavia, não podendo o usineiro regular as suas culturas, para colocá-las exatamente dentro das exigencias da sua quota de produção, afigura-se-nos que o I.A.A. deveria extender a sua tolerancia, com respeito ao extra-milite, a uma porcentagem anual nunca superior a 5%, ficando desde logo estabelecido que, na falta de eventual escoamento para esse açucar, seria ele obrigatoriamente transformado em alcool, ao liquidar-se cada safra.

Queira relevar-nos, sr. delegado, se, ao manifestar-lhe a viva satisfação que nos causou o parecer do dr. Barbosa Lima Sobrinho, tomamos a liberdade de ir um pouco alem, transmitindo-lhe uma apreciação toda pessoal sobre o problema. Fizemo-lo, porem, na certeza de que V. S. bem como o sr. presidente do I.A.A. compreenderão que, se assim agimos, foi pelo carinho e constante preocupação que merece de nossa parte tudo quanto se relaciona com a industria açucareira nacional.

Atenciosas saudações.

USINA ESTER, S/A.

Paulo de A. Nogueira — Diretor-presidente".

A FUNDAÇÃO DA COOPERATIVA DOS USINEIROS DE PERNAMBUCO

O presidente do I.A.A. recebeu o seguinte telegrama :

"Temos a subida honra de comunicar a V. Exa. a constituição da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco, sob a sadia orientação do nosso esforçado governo e que terá a seu cargo a distribuição das safras de açucar em nosso Estado, em substituição do Sindicato dos Usineiros de Pernambuco, que, em face da legislação atual, não pode atuar comercialmente. Estando o Conselho de Administração eleito hoje, composto dos signatarios deste telegrama, animado dos melhores propósitos de trabalhar pela defesa da lavoura e da industria canavieira, sob o patrocinio desse Instituto e em constante cooperação com o mesmo, confia no decidido apoio de V. Exa. para o completo êxito de sua missão.

Cordiais saudações.

Luiz Dubeux Junior, presidente — **Alfredo Bandeira** — **João Azevedo** — **Leal Sampaio** — **José Queiroz**".

Léxico Açucareiro
Inglês-Português

Por TEODORO CABRAL, autor do "Dicionario Comercial Inglês-Português".

O "Léxico Açucareiro" compreende termos técnicos ingleses, usualmente empregados na lavoura da cana e na industria do açucar com os seus equivalentes em português. Volume em formato portatil, ilustrado, com 170 páginas.

Preço do exemplar cartonado——12$000
Pelo Correio . . .. 15$550

—:—

A' VENDA NA SECÇÃO DE PUBLICIDADE DO INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

RUA GENERAL CAMARA, 19
7.º Andar - Sala 12

Caixa Postal 420 RIO

INAUGURADA, EM PERNAMBUCO, A "DISTILARIA CENTRAL PRESIDENTE VARGAS"

Uma vista, em conjunto, da "Distilaria Central Presidente Vargas"

De regresso de sua excursão ao extremo norte do país, o chefe do governo presidiu, em Pernambuco, à inauguração da distilaria de alcool anidro que o Instituto do Açucar e do Alcool construiu no municipio do Cabo.

Do Recife, o presidente Getulio Vargas transportou-se, de automovel, para aquele municipio em companhia dos srs. Barbosa Lima Sobrinho, presidente do I.A.A., e Agamenon Magalhães, interventor federal naquele Estado, realizando-se ali a solenidade da inauguração da nova fábrica — que tomou, por deliberação do sr. Barbosa Lima Sobrinho, o nome de "Distilaria Central Presidente Vargas", — com a presença de altas autoridades estaduais e federais, industriais e lavradores da cana.

O DISCURSO DO SR. BARBOSA LIMA SOBRINHO

No ato inaugural, o presidente do I.A.A. pronunciou o seguinte discurso:

"Ha dois anos, sr. Presidente, V. Exa. dava ao Instituto do Açucar e do Alcool a honra de inaugurar a nossa primeira distilaria de alcool anidro, no Município de Campos. Hoje, tambem com a presença de V. Exa., temos o prazer de declarar inaugurada a "Distilaria Central Presidente Vargas".

O comparecimento de V. Exa., sr. Presidente, a essas duas solenidades, dá ao I.A.A. a satisfação de lhe mostrar de que modo, e com que firmeza, se vai executando o programa, que V. Exa. traçou em 1931, com os primeiros decretos de apoio à produção de alcool anidro. Ao mesmo tempo, encontramos, nesse amparo, que se revela no empenho da assistencia pessoal às realizações do Instituto, o estímulo necessario ao prosseguimento da obra iniciada, dentro do plano de governo, com que V. Exa., realizou, no amparo à economia açucareira, a obra mais vasta e mais eficaz de que há memoria no país, desde que as primeiras touceiras de cana morderam, há quatro séculos, o solo do Brasil.

Tem a Distilaria do Cabo a mesma capacidade da fábrica montada em Martins Lage. Podem as duas produzir 120.000 litros de

alcool anidro por dia, o que já representa uma contribuição consideravel, no conjunto da produção brasileira.

Em 1933, havia no Brasil uma distilaria de alcool anidro, com uma capacidade diaria de 12.000 litros e anual de 1.800.000 litros. Hoje, por influencia da política açucareira do governo de V. Exa. temos 37 distilarias, com uma capacidade diaria de 562.000 litros e anual de 84.300.000. Nesse conjunto representa o I.A.A. com as suas duas distilarias, uma capacidade de 18.000.000 de litros, ou 21% do total, sem contar as distilarias que foram montadas com empréstimos do Instituto. Nesses empréstimos, aplicou o Instituto, até hoje, 13.536 contos.

Não se reduz a essas manifestações a influencia do Instituto, no amparo à produção de alcool anidro. Aspecto relevante é o da distribuição do carburante, para a mistura com a gasolina, mistura feita sob a fiscalização do Instituto, que para isso movimenta cerca de 9.000 tambores, sem falar nos vagões-tanques que hoje trafegam para o escoamento do alcool do Estado do Rio. Para se avaliar a significação a importancia desse serviço, basta dizer, que, desde 1934, o alcool anidro adquirido pelo Instituto e entregue aos importadores de gasolina monta a 107 milhões de litros, cujo valor atinge a mais de 90 mil contos de réis. Somente num ano — 1939 — o Instituto movimentou 31 milhões de litros, cifra que será amplamente excedida, no ano corrente. Nas operações desse ano feitas, muitas vezes, sob a forma de adiantamento, já empregou mais de 23.653 contos.

O sr. Barbosa Lima Sobrinho, ao desembarcar no Recife, tendo à esquerda o interventor sr. Agamenon Magalhães

A ação do Instituto, quanto à mistura do alcool e gasolina, encontra maiores louvores que o seu esforço para a construção de grandes distilarias. Há um grupo, felizmente cada vez menor, de críticos exaltados, achando que a importancia gasta nas distilarias do Instituto deveria ter sido empregada em au-

xilio a distilarias particulares. Alegava-se que a produção seria muito cara e que a fórmula adotada pelo Instituto não aproveitaria a ninguem.

Tenho ouvido muitas vezes essas críticas, repetidas com as mesmas palavras e os mesmos números, na monotonia das idéias feitas. Muitas vezes me perguntei se não seria certo o reparo. Acompanhei, como simples observador, as experiencias dessas distilarias, no dominio econômico. E é sem paixão

Pesa fortemente, no custo do alcool, a parcela do combustivel, que as usinas encontram no bagaço da cana, enquanto que as distilarias do Instituto precisam comprar o combustivel de que se alimentam as suas caldeiras. Dentro dessas condições, produzimos como qualquer outro produtor, pois que as despesas de administração rivalizam, na modestia, com as de qualquer fábrica particular.

A esse inconveniente, que acabo de as-

O presidente da República chega à Distilaria, acompanhado dos srs. Agamenon Magalhães e Barbosa Lima Sobrinho

que afirmo a necessidade das distilarias centrais, no conjunto da política açucareira defendida pelo Instituto. Rendo, assim, de público, a justiça devida aos meus antecessores na administração do Instituto, srs. Leonardo Truda e Andrade Queiroz.

Convenho que seja cara a produção. Uma industria destinada exclusivamente a fabricação de alcool não pode rivalizar com as usinas, que têm no alcool um sub-produto.

sinalar, correspondem, vantagens inequívocas. As somas gastas nas duas distilarias centrais dariam para algumas fábricas particulares. Essa solução teria, pois, os aplausos das usinas que fossem beneficiadas. Mas as outras? Como o Instituto poderia executar um plano de defesa de safra, ficando à mercê dessas distilarias particulares? Quando se tira do mercado um saco de açucar, para converter a alcool, não há garantia maior do

que a de fazer essa conversão numa fábrica que não produz açucar, pois desse modo se eliminam, no espírito do produtor, todas as dúvidas quanto à possibilidade de retornar ao consumo o açucar retirado. Por outro lado, a distilaria central não tem canaviais, o que constitue outra vantagem. Seria ilusorio qualquer plano, que tivesse por base a utilização de distilarias particulares para o aproveitamento dos excessos da comunhão, uma vez que elas poderiam aumentar as suas

O sr. Getulio Vargas inaugura a Distilaria, cortando a fita colocada à entrada do edificio

plantações até o ponto de esgotamento de sua capacidade de produção. A menos que se pudesse dar uma distilaria a toda usina, grande ou pequena que fosse. Para isso, porem, teríamos que contar com um programa de muitas centenas de milhares de contos, sem necessidade, pelo menos por enquanto, de um aparelhamento tão amplo e tão custoso.

A Distilaria Central corresponde, precisamente, ao momento em que nos encontramos, na evolução de nossa economia açucareira. Desde que se não exagere imoderadamente a produção canavieira, elas estão aptas à solução de todos os problemas das safras. Distribuem os seus beneficios entre todos os produtores, grandes e pequenos, numa preocupação de igualdade que já está levando o Instituto à defesa da uniformidade dos fretes, para que desapareçam até mesmos os privilegios de zona, ou as vantagens das distancias Se há inconvenientes na solução dada — são, aliás, sem maior importancia — não faltam beneficios e compensações, para justificativa completa do plano seguido pelo Instituto.

Em materia econômica, como na política em geral, nunca realizam nada as pessoas que se obstinam na procura de soluções perfeitas. A contra-partida dos defeitos, ou dos inconvenientes, é contingencia explicada pela propria complexidade dos fenômenos econômicos, em função da criação individual.

Contentemo-nos com o saldo de vantagens, ou com a possibilidade de solução dos problemas básicos, sem dar maior importancia à queixa dos descontentes, ou à crítica dos julgamentos unilaterais.

Eis porque o I.A.A. se desvanece de afirmar, na inauguração de sua segunda distilaria, de que não está sendo um simples criador de elefantes brancos, ou de que visa apenas movimentar, com os telhados rubros e a casaria nova de suas distilarias, a paisagem verde dos canaviais. Na Distilaria de Martins Lage foram dissolvidos, em dois anos, cerca de 400.000 sacos de açucar, para o equilibrio estatístico das safras brasileiras, produzindo-se, em consequencia, e somando-se o melaço aproveitado, cerca de 15 milhões de litros de alcool anidro. A Distilaria do Cabo já produziu, na sua fase de experiencia, mais de um milhão de litros de alcool anidro e seus armazens estão cheios de açucar, para atestado inequívoco e incontestavel da utilidade de sua missão, no amparo à economia do Estado de Pernambuco, que é uma especie de regulador do mercado nacional do açucar.

Sr. Presidente: Permita que agradeça a honra de sua presença, nesta nova Distilaria do Instituto. Atestará essa construção o esforço com que procura o Instituto corresponder à confiança de V. Exa., na execução do programa, traçado em beneficio da economia do açucar no Brasil.

O presidnte do I.A.A., quando pronunciava o seu discurso

Estamos aqui num Estado, que há quatro séculos vive em torno desses canaviais, trabalhando os engenhos de açucar. Se a terra pudesse falar, ela contaria as vitorias e os sofrimentos desses quatro séculos de luta, de sobressalto, de incerteza. O velho Antonil confessou que escrevera um dos capítulos do livro "Cultura e Opulencia do Brasil", para "os que não sabem o que custa a doçura do açucar a quem o lavra" .

Nessas terras, que há quatro séculos vi-

vem de seus engenhos, poderá ser ouvido o agradecimento, que do fundo de todos os corações sobe a V. Exa. pela defesa da economia açucareira. Estou certo, por isso, que, nessa paisagem afeita aos canaviais, a "Distilaria Central Presidente Vargas" avultará, aos olhos de todos, como um monumento erguido à benemerencia da política do açucar do Presidente Getulio Vargas".

CARACTERÍSTICAS DA DISTILARIA

A "Distilaria Central Presidente Vargas" grandes depósitos para melaço, com uma capacidade total de 5 milhões de litros. O armazem para estocagem de açucar — uma sólida construção em concreto armado — comporta normalmente 150.000 sacos, podendo receber até 180.000, em caso de necessidade. Em pleno funcionamento, consome diariamente 200.000 quilos de melaços, e sendo preciso transformar açucar em alcool, está aparelhada para dissolver 1.850 sacos de açucar, por dia.

Trinta e seis vagões-tanques, com a capacidade total de 900.000 ks., transportam pela

O presidente da República ao deixar a Distilaria, acompanhado dos Srs. Agamenon Magalhães e Barbosa Lima Sobrinho

fica situada, como dissemos, no municipio do Cabo, à margem do rio Pirapama, a 42 quilômetros da capital pernambucana, com a qual se acha ligada por estrada de ferro e rodovia.

A sua capacidade é de 60.000 litros de alcool por dia. Utiliza como materia prima, melaço e açucar, podendo tambem transformar aguardente em alcool. Dispõe de três

linha ferrea o melaço destinado ao seu abastecimento; para o alcool anidro produzido existem depósitos com capacidade de 4 milhões de litros e este é em seguida encaminhado ao Recife por meio de 3 vagões-tanques de 25.000 litros e 5.000 tonéis de 300 litros que facilitam o escoamento normal da produção para os centros consumidores, onde tem lugar a transformação em alcool-motor.

Quatro caldeiras geram o vapor necessario ao serviço da fábrica e produzem a energia elétrica utilizada na movimentação dos seus motores. Visando a economia de combustivel, possue a distilaria dois motores Diesel de 80 HP para o serviço da entre-safra. A agua necessaria ao funcionamento da parte industrial da distilaria é retirada do rio Pirapama por intermedio de 2 bombas centrífugas Sulzer e encaminhada à moderna aparelhagem de dupla decantação Dorr e daí para o depósito. Um poço artesiano, com 80 metros de profundidade, fornece, diariamente, 50.000 litros de agua potavel às residencias. Um reservatorio subterraneo de concreto armado e uma caixa dagua de ferro, montada numa torre, mantem uma reserva de agua potavel suficiente para 2 dias.

Em 8 edificios estão instalados os serviços industriais da distilaria, havendo ainda 2 oficinas mecânicas, um grande abrigo para vagões e depósito para a locomotiva Diesel.

A pre-fermentação consta de dois aparelhos de 600 litros e seis de 4.000 litros, destinados à cultura de fermentos puros e mais 6 dornas com capacidade para 24.000 litros, nas quais é preparado o pé de fermentação principal. Esta se faz em 24 dornas de 84.000 litros.

O edificio dos aparelhos de distilação tem 24 metros de altura; aí funcionam duas colunas distiladoras de 30.000 litros cada uma, com todos os seus pertences, conjugadas a uma retificadora e outra deshidratadora, com capacidade para 60.000 litros.

Um aspecto do almoço oferecido ao presidente do I.A.A. pela Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco

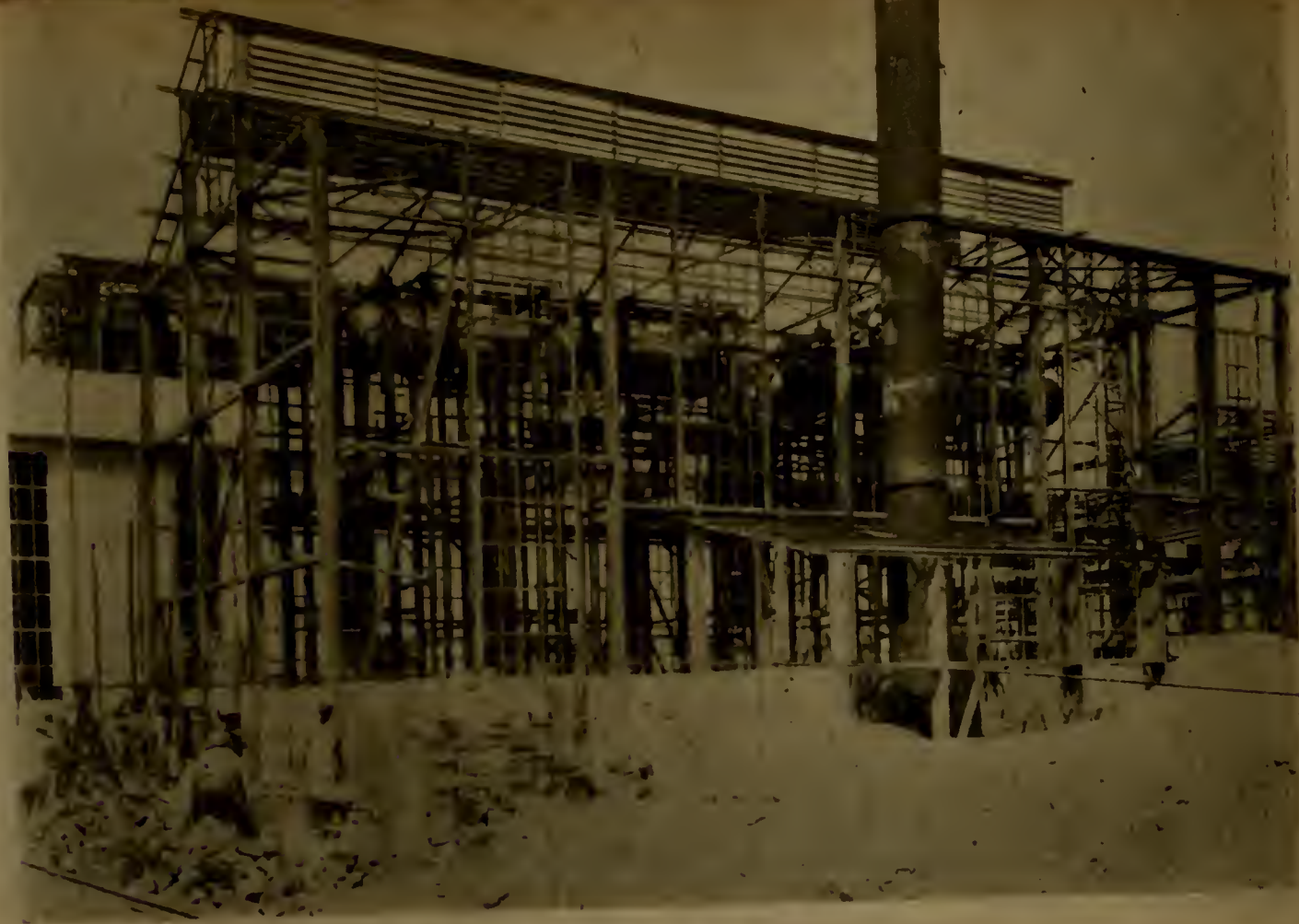
Existem na "Distilaria Central Presidente Vargas" cinco casas para funcionarios de categoria sete para operarios com familia, um alojamento para 40 operarios solteiros e mais um restaurante para 100 pessoas.

Acha-se em construção a escola profissional, onde poderão estudar, sob regime de internato, inicialmente 40 alunos. A escola utilizará as oficinas mecânicas para aperfeiçoar e especializar os operarios.

Na recepção do sr. Barbosa Lima Sobrinho pela Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco

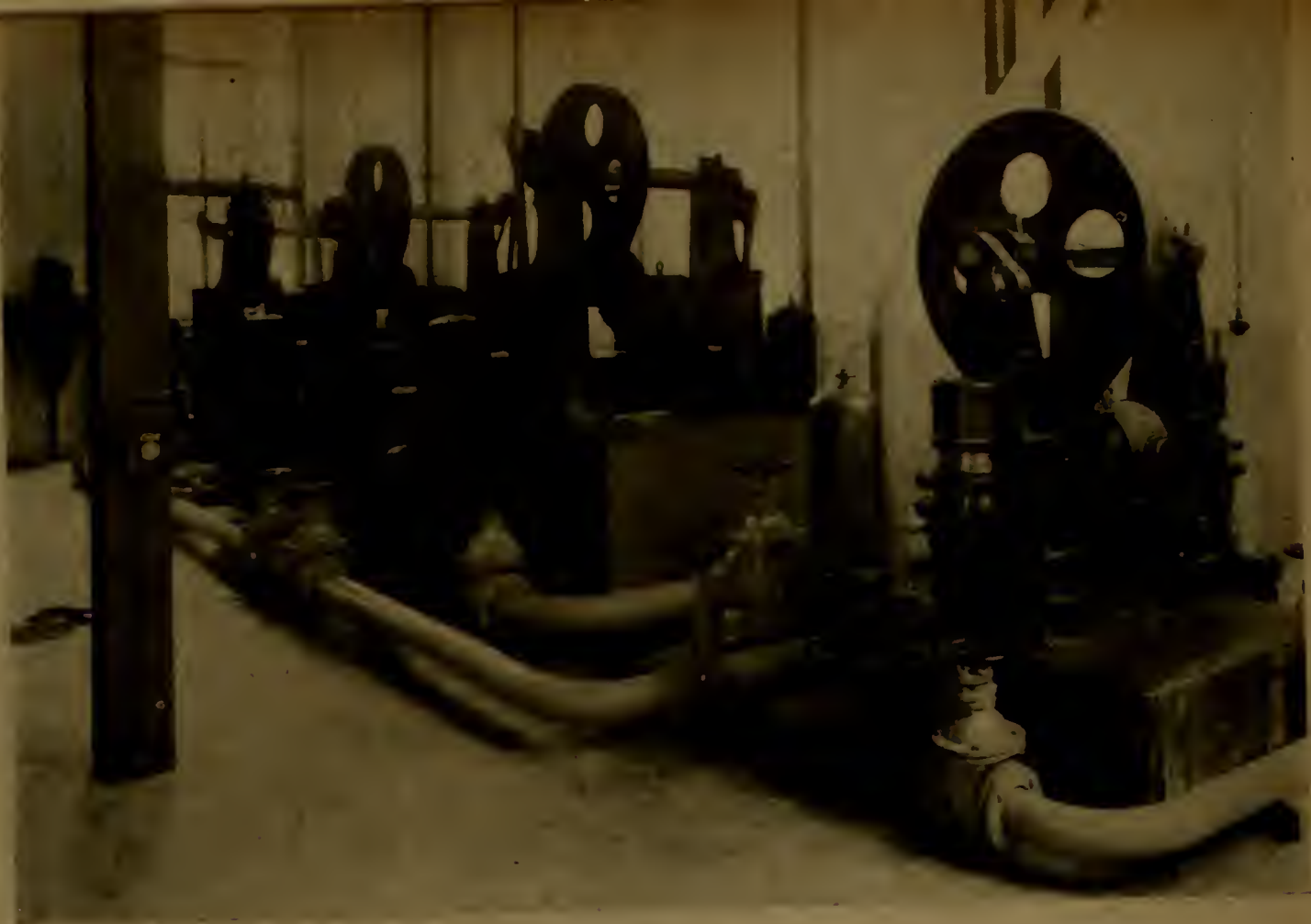
Crianças das escolas locais aguardam a chegada da Comitiva presidencial

Secção de controle — Aparelhos de medida

Secção de bombas

Secção de caldeiras e força motriz, quando em montagem

Secção de caldeiras — Queimadores de oleo e aparelhos de controle

Força motriz — Central elétrica (quadro distribuidor)

Força motriz — Alternadores

Bombas de melaço

Reguladores de vapor, aparelhos de controle das colunas de distilação

Tanques de alcool — Secção de enchimento de toneis

Secção de preparó de melaço — Adição de ácido e diluição

DEFESA DA PRODUÇÃO AÇUCAREIRA

Nelson Coutinho

São já hoje por demais conhecidos os resultados benéficos da atuação do Instituto do Açucar e do Alcool no setor da economia açucareira do país. Todos quantos estão ligados, imediata ou remotamente, à lavoura, à industria ou ao comercio do açucar sentem a estabilidade dos preços, a regularidade no abastecimento dos mercados, o desafogo, enfim, que se verifica neste dominio da economia nacional. Ainda mais avulta esta situação, verdadeiramente privilegiada, no instante em que vivemos, quando, por circunstancias as mais variadas, inclusive pelas dificuldades surgidas em o nosso comercio exterior, mercê da atual conflagração, a maior parte dos nossos produtos vão se acumulando, sem mercados, sem possibilidade de escoamento.

Não podiamos antes, como não temos motivo, no momento, com maior razão, para tentar a cônquista de mercados externos para os excedentes da nossa produção açucareira. E' possivel que, eventualmente, nos seja dada a oportunidade de exportar para outros centros consumidores do exterior apreciaveis quantidades de açucar, atendendo-se à desorganização de alguns nucleos produtores, e notadamente, às dificuldades de suprimento em que terão de se encontrar alguns centros de consumo europeus. Mas, seria, de fato, imperdoavel que à base de possibilidade tão aleatoria, tão contingente, tão suscetivel de variantes, nos esquecessemos de que o equilibrio de nossa política do açucar repousa sobre os nossos mercados internos. E' sobre a capacidade de absorção dos centros de consumo do país, que se funda o nosso comercio de açucar. E essa orientação corresponde a uma realidade que deve constituir uma advertencia constante para os menos avisados. Daí a necessidade em que nos encontramos de manter e prestigiar, a todo transe, o contingenciamento da nossa produção.

Há dias atrás um dos jornais que se editam no Estado de São Paulo divulgou uma informação do Consulado Geral do Brasil, em Londres, onde se falava na possibilidade de fazermos exportação para o exterior em volume mais apreciavel. Neste comunicado se fala que o tipo preferido pelo importador inglês é o "Cru-centrifugado polarizando" a 96% e se esclarece que é conhecido, na Inglaterra, o tipo denominado Brasil 80, de qualidade inferior. Adianta-se ainda que diversas firmas se manifestam contra a nossa embalagem usual em sacas de algodão (de 60 quilos), preferindo sacas de juta (de 100 quilos), "que são ainda aproveitadas pelas refinarias, de acordo com os costumes locais".

Devemos tomar nota desse comunicado e examinar objetivamente as suas indicações e sugestões, sem se pretender, por antecipação construir planos e exagerar as possibilidades. O problema mundial do açucar apresenta características singulares e os grandes centros produtores, que vivem na dependencia dos mercados externos, têm neste particular uma dura experiencia. Tão grandes foram os problemas e os embaraços que se apresentavam, que os paises grandes produtores firmaram um convenio internacional no qual ficaram estabelecidas as quotas de exportação de cada um, ficando, em consequencia, excepcionalmente restritos os mercados chamados livres. Neste ponto, não devemos esquecer que os preços do açucar nos mercados livres se mantêm sempre em niveis muito abaixo do custo de produção. Aliás Gutierrez Valladón, que tem ocupado as mais elevadas funções no Instituto Cubano de Estabilização do Açucar e desempenhado commissões da maior importancia nas convenções internacionais, assim se expressa, em seu livro, "El Problema Mundial del Azucar": — "A industria dos paises exportadores continua em pessimas condições econômicas, e todavia há Estados que persistem em fomentar, com medidas artificiais, uma produção açucareira anti-econômica e perturbadora".

Aliás, o I.A.A., perfeitamente apercebido dos varios aspetos do nosso problema açucareiro, sem deixar de lado o que ocorre nos demais nucleos de produção do estrangeiro, vem diligenciando as providencias que se tornaram necessarias para evitar que se perturbe a estabilidade e o equilibrio em que vivem os lavradores e os industriais do açucar do país.

Em 28 de junho de 1940, foi expedida a Resolução 18/40, na qual ficaram estabelecidas as linhas gerais do plano de defesa da safra 1940-41. Nesse momento verificou-se que os estoques remanescentes da safra 1939-40 superavam em 250.000 sacas os estoques normais e necessarios à manutenção do equilíbrio dos mercados internos bem como que a produção autorizada de açucar de usina cobria as possibilidades do mercado nacional. À base desses elementos, foi organizado o plano de defesa da safra presente (1940-41), dispondo ainda aquela Resolução sobre a produção extra-limite. Ficou, desde logo, firmado que o Instituto não entregará nenhuma parcela de seus recursos normais na defesa ou distribuição do açucar de produção extra-limite do país.

Já se impunham, na realidade, providencias por parte do Instituto no sentido de conter a produção extra-limite, que se não tiver um paradeiro bem poderá comprometer a situação excepcional que vem experimentando a nossa industria açucareira, desde quando o I.A.A. assumiu a sua missão de coordenar e supervisionar este setor da economia brasileira.

Levando esse propósito ao conhecimento dos interessados, foi expedida pela Presidencia do Instituto, em 14 de agosto último, uma circular aos industriais do açucar onde os mesmos ficaram esclarecidos dos propósitos do I.A.A. no tocante à liberação dos excessos das safras passadas e advertidos dos males que poderiam advir à nossa política açucareira, caso não seja adotada uma orientação segura e inflexivel no que toca à produção extra-limite, sempre ascencional.

Visando ainda melhor positivar a situação, em sessão da Comissão Executiva realizada em 11 de setembro próximo findo, o dr. Barbosa Lima Sobrinho apresentou à consideração dos membros componentes daquele mais alto orgão da administração do I.A.A. uma exposição sobre o assunto, que está a exigir uma maior divulgação. Neste documento, o Presidente do Instituto, pondo em relevo a situação da produção extra-limite e advertindo que a sua persistencia poderia acarretar a propria ruina da política iniciada sob os auspícios do I.A.A., passa a examinar dados estatísticos, que revelam já existir um problema de extra-limite a resolver.

Até a safra 1937-38 a quota de produção atribuida à totalidade das usinas do país não chegou a ser atingida. Na safra de 1933-34 não houve excesso em nenhum dos grandes Estados produtores de açucar de usina, registrando-se então um "deficit" de 2.913.710 sacas; tal ocorrencia se verificou tambem cas; safra de 1935-36, menos 122.212; safra lumes: — safra de 1934-35, menos 827.290 sacas; safra de 1935-36, menos 122.212; safra de 1936-37, menos 2.457.436; safra de 1937-38, menos 1.183.196 sacas. No decorrer destas safras há a registrar a seguinte circunstancia: — os "deficits" de umas regiões produtoras eram mais ou menos compensados pelos excessos de outras.

A partir, porem, da safra de 1938-39 os grandes centros produtores do país normalizam a sua atividade, cobrindo e ultrapassando logo as suas respectivas quotas. Já nesta safra, não obstante os Estados da Paraíba, Baía, Sergipe e Minas Gerais não terem alcançado as suas limitações, os excessos dos demais nucleos produtores cobriram vantajosamente os "deficits" dos aludidos Estados, havendo ainda um excedente de 575.675 sacas. Na safra seguinte (1939-40), repete-se a ocorrencia, quando a produção se avantaja sobre a limitação em 2.118.607 sacas. E essa tendencia ascencional se mantem em ritmo acelerado.

Desenvolvendo uma análise segura e objetiva em torno das estatísticas da nossa produção açucareira correspondente às safras 1933-34 a 1939-40, o dr. Barbosa Lima Sobrinho chega à conclusão de que se torna necessaria e inadiavel a adoção de medidas adequadas a prevenir e evitar qualquer perturbação no ritmo da nossa economia açucareira. Concluindo a sua oportuna exposição propõe o Presidente do Instituto, fundado no art. 9.º § 1.º do decreto-lei n.º 1.831, de 4 de dezembro de 1939, que fique pertencendo ao I.A.A. todo o açucar produzido extra-limite. Ao açucar assim produzido, o Instituto dará o destino que julgar mais conveniente: — conversão em alcool, exportação pelos preços que forem possiveis, etc. Dessa proposta resultou a expedição da resolução 21/40, de 18 do mês próximo passado, onde o assunto ficou devidamente regulado e aparelhado o Instituto a prosseguir na sua tarefa, coroada até agora de tão brilhante êxito.

Diante de uma situação tão clara, não podia o Instituto retardar as providencias que acaba de tomar, com o objetivo de resguardar e defender os mais legítimos interesses

da economia açucareira do país, sem se ater a qualquer conveniencia de região, ou de grupo. Tão elevada e superior foi a orientação seguida, que não houve discrepancia no exame do problema e na solução adotada.

De fato, não seria razoavel que se permitisse o lançamento, ou mesmo o derrame, em parcelas, no mercado, de quantidades de açucar superior à capacidade de absorção dos diversos centros de consumo do país. De acordo com as estatísticas conhecidas não se pode admitir que no decorrer no período que corresponde à safra 1939-40 possamos registrar um consumo superior a 12.000.000 de sacos de açucar de usina. Enquanto isso, é sabido que a produção autorizada do referido tipo supera aquela cifra.

Nessas condições, seria, na verdade, uma inadvertencia imperdoavel se se admitisse que a ganancia de uns e a falta de perspectiva de outros viessem comprometer, talvez profundamente, a situação estavel e por todos os títulos digna da maior atenção de grande número de brasileiros que vêm aplicando o seu esforço honesto e construtivo e os seus haveres na lavoura ou na industria do açucar, muitos dos quais através de gerações sucessivas.

Ninguem desconhece a repercussão perniciosa que certas ocorrencias trazem ao equilibrio dos mercados. Vezes ha em que, sem motivo plausivel, certos produtos sofrem grandes oscilações nas cotações tão somente por efeitos de certas influencias. Um mercado desordenado, sem controle, onde a oferta e a procura se prestam a especulações de toda sorte, dando lugar às mais desconcertantes flutuações, acarreta sempre os maiores prejuizos, tanto para os produtores como para os consumidores. Neste sentido há varios estudos de economistas de mérito, fixando o efeito psicológico do excesso de produção, embora de pequeno vulto, construindo até alguns leis reguladoras do fenômeno. Segundo Danevant e King, por exemplo, "cada "deficit" de produção e, inversamente, cada excesso, causa, no primeiro caso, um crescimento, e, no segundo, uma redução no preço, que em ambos os casos serão desproporcionais à percentagem do "deficit" ou do excesso de produção. Essa lei expressa um dos fenômenos que se acham implícitos na lei geral de oferta e procura: **— um excesso de apenas dez por cento (10%) sobre as necessidades pelo fato de que representa uma fração inabsorvivel de todo o estoque, pode ser oferecido no mercado dez vezes durante o ano sem achar comprador".** Realmente a impressão que fica no mercado é que a oferta visivel é dez vezes maior do que o que ocorre na verdade. Ainda bem que, em face das medidas tomadas pelo I.A.A., nem ao menos teremos esse efeito psicológico a perturbar a boa ordem e a normalidade das atividades comerciais no setor açucareiro.

O AÇUCAR NA CIRURGIA

Pequenos tubos feitos de açucar podem servir para facilitar a tarefa de saturar uma arteria cortada que é uma das operações cirúrgicas mais delicadas. Tais tubos se inserem nas duas secções da arteria, a qual é logo suturada com a maior facilidade, graças ao apoio que oferecem os tubinhos. Ficam eles dentro do vaso, mas não demoram em dissolver-se no sangue. Curioso é que a descoberta se deve a um jovem estudante de medicina da Universidade de Chicago, chamado Sidney Smith.

E. G. Fontes & Co.

Exportadores de Café, Açucar, Manganez

E outros productos nacionaes

Importadores de tecidos e mercadorias em geral

Installações para producção de alcool absoluto pelo precesso das Usines de Melle

Rua Candelaria Ns. 42 e 44

TELEFONES: 23-2539 / 23-5006 / 23-2447

CAIXA DO CORREIO N. 3

Telegrammas AFONTES - RIO

RIO DE JANEIRO

O GOVERNO DO PRESIDENTE VARGAS IMPULSIONOU A INDUSTRIA AÇUCAREIRA BRASILEIRA

Com o título acima "El Avance Criollo", de Havana, publicou a entrevista, que inserimos logo a seguir, concedida pelo nosso companheiro dr. Gileno Dé Carli, de passagem pela capital cubana como membro da Missão Econômica Brasileira, que esteve em viagem comercial pelos paises das três Americas :

"E' hóspede de Havana o técnico brasileiro dr. Gileno Dé Carli, membro do Instituto do Açucar e do Alcool da República irmã. Sua condição de entendido em assuntos de economia açucareira, tópico de tanto interesse para Cuba, nos levou a procurar com o dr. Gileno Dé Carli impressões suas em torno do desenvolvimento daquela industria em seu país.

Eis aquí a síntese que nosso entrevistado oferece do panorama açucareiro do Brasil :

— O Brasil possue hoje 300 usinas, de capacidades variadas, com uma produção anual de 738.000 toneladas métricas de açucar. Produz, alem disso, em fábricas primitivas, cerca de 500.000 toneladas de açucar mascavado. Todas estas fabricas de açucar, no Brasil, acham-se sob o regime de contingentamento, isto é, de quotas de produção como em Cuba.

O governo brasileiro, através do Instituto do Açucar e do Alcool (I.A.A.), controla toda a produção de açucar, fixa ou limitesq dos preços — máximo e mínimo — e concede o amparo financeiro para a fixação desses preços. Alêm disso, durante a entre-safra, os produtores têm garantido um empréstimo sobre a futura safra.

— E são positivos os resultados com o Instituto do Açucar e do Alcool ?

— O I.A.A. foi criado em 1933, contando pois 7 anos de existencia e no balanço de suas atividades posso afirmar que a industria açucareira, que estava em véspera de falir, se encontra hoje completamente salva. Antes, viviam os produtores num regime de liberdade excessiva de comercio, daí resultando a especulação do preço. Vendiam seu produto a baixo preço a comerciantes, que, na entre-safra, o revendiam ao consumidor, auferindo lucros consideraveis. Eram, assim, sacrificados produtores e consumidores, lucrando unicamente os especuladores do açucar. Com o I.A.A., desapareceram os especuladores e o consumidor não foi sacrificado, pois o preço fixado estava abaixo do nivel do quinquenio anterior a 1929. Com o I.A.A., desapareceu tambem a competição entre as diferentes zonas de produção, uma vez que, sem se falar na fixação das quotas, todo o sacrificio com a exportação para o exterior recai igualmente sobre todos os produtores. Todos contribuem com uma taxa de 11,5 centavos por saco de 60 quilos produzido, a qual tem aplicação definida por lei, destinando-se principalmente a cobrir as diferenças de preço do açucar exportado, em relação à cotação do mercado interno; para a construção de grandes distilarias centrais, destinadas ao fabrico do alcool absoluto, partindo da transformação do melaço e do açucar demerara de 94° de polarização; para o empréstimo a produtores afim de que possam instalar suas proprias distilarias para alcool absoluto; para instalação e manutenção de refinarias e, finalmente, para a propria defesa dos preços durante a safra. Com este programa, o I.A.A. sanea anualmente o mercado interno, retirando os excessos da produção em relação às necessidades do consumo. Possue o Instituto duas grandes distilarias com capacidade diaria, cada uma, de 60.000 litros, alcançando atualmente a capacidade total das distilarias de alcool absoluto — todas instaladas depois de 1934 — a 600.000 litros diarios. Toda a produção de alcool absoluto é adquirida pelo I.A.A., que a revende às companhias importadoras de gasolina para a mistura carburante obrigatoria. Afora as distilarias aludidas, dispõem as usinas brasileiras de instalações alcooleiras outras, de tipo potavel e industrial, com capacidade diaria de 700.000 litros. As perspectivas do mercado brasileiro, tanto para o alcool absoluto como para o potavel e industrial, são tambem enormes. Em resumo, no Brasil não há limitação de safras de cana e sim de açucar, porque temos aplicações lucrativas para os excessos da materia prima.

Possue o I.A.A., hoje, um patrimonio

total alcançando 7.000.000 de pesos, com uma reserva em caixa de 3.000.000, sem ter onerado num ceitil o Tesouro Nacional.

— E no que respeita ao problema dos plantadores e usinas, como anda a situação no Brasil ?

— Desde 1936 que o govêrno do presidente Vargas ampara a numerosa classe de plantadores de cana — mais de 30.000 — que viviam sem um direito assegurado e à mercê da vontade da usina. Sendo o Brasil quase um continente pela sua extensão, não foi possivel estabelecer um tabelamento único de preços para a cana do plantador. Cada Estado possue seu proprio tabelamento, variando de acordo com a capacidade da fábrica e com os gastos do transporte. Todos os plantadores têm uma quota de produção de cana equivalente à media da produção do quinquenio 1931 a 1935.

— E, finalmente, como estão os trabalhadores de fábrica e do campo no Brasil ?

— Com a defesa do açucar, a usina brasileira teve a tranquilidade dos lucros assegurados. Proíbido de se estender na fábrica e no campo, com o lucro garantido, sem a eventualidade das altas e baixas nos prêços do açucar, o dono da usina começou a pensar seriamente no problema social da fábrica. E, um dia, a usina começou a se humanizar. Abandonou — após o inicio da intervenção oficial na industria açucareira — a caridade que fazia aos seus trabalhadores para praticar, pela primeira vez, a assistencia social. Constituindo casas confortaveis, facilitando a instrução primaria e profissional, dando conforto ao ambiente rural, a usina, no Brasil, está se redimindo da fatalidade que sempre perseguiu a industria açucareira mundial de vencer com o aniquilamento do homem.

— Como se levou a cabo, no Brasil, a conquista da atual situação social dos trabalhadores ?

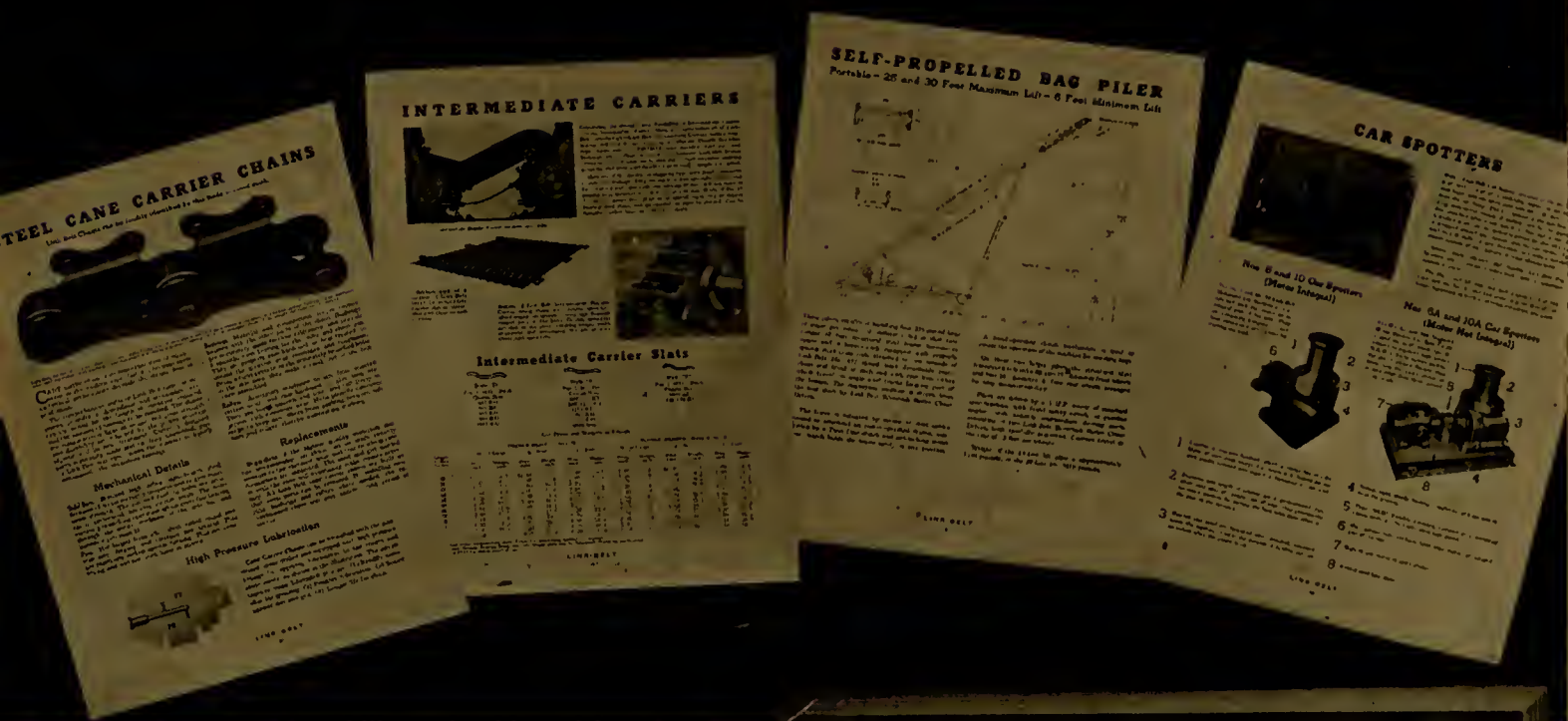
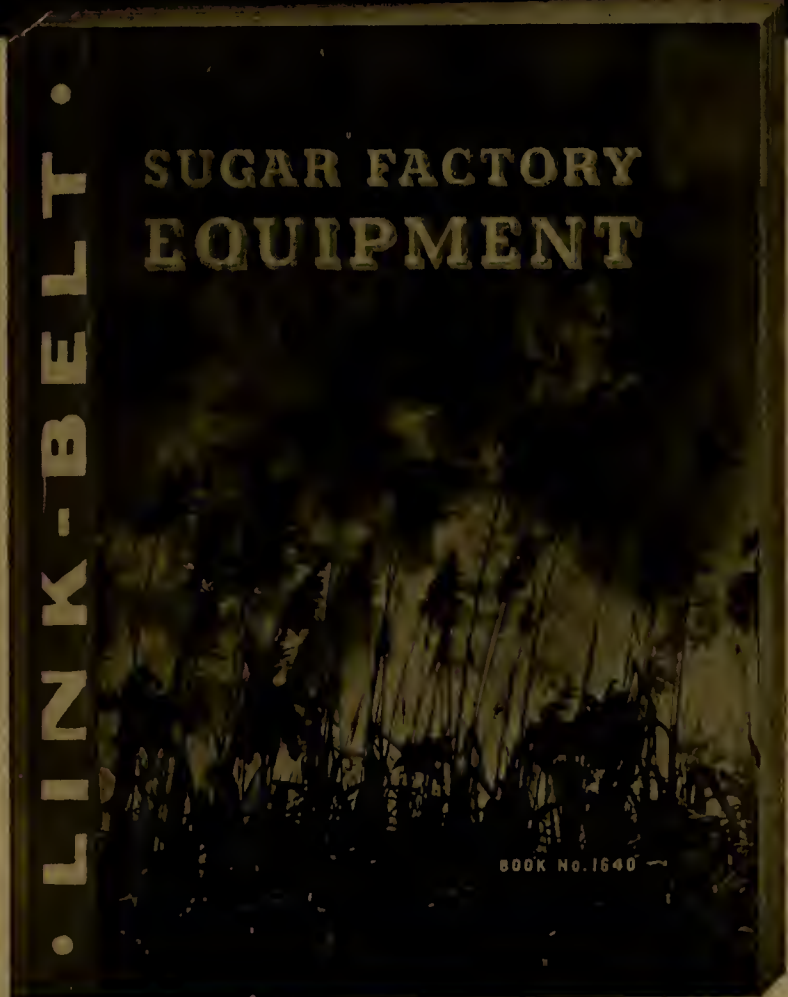
— Enquanto que em muitas partes do mundo as conquistas de ordem social foram obtidas através de greves, desordens e derramamento de sangue, no Brasil, a partir do governo do presidente Getulio Vargas, estabeleceu-se uma moderna legislação social com a qual o capital, cedendo muitas das suas prerrogativas ao trabalhador, lograva, em compensação, um ambiente construtivo e de trabalho.

Assim, usufruem os trabalhadores salario mínimo, seguro e aposentadoria, estabilidade e assistencia médica. As organizações de caixas de aposentadorias e pensões constituem um êxito irrefutavel da administração pública brasileira. Nos grandes centros operarios surgem milhares de casas confortaveis que são adquiridas pelos associados daquelas organizações, a prazo de 10 e 15 anos, com amortizações e juros correspondentes a um aluguer mensal comum. E, assim vive relativamente feliz o trabalhador brasileiro, que, se não recebe um salario comparavel ao de muitos outros paises, tem, no entanto, um "standard" de vida mais baixo, sendo os preços dos gêneros de alimentação, muitas vezes, 50% mais baratos. Sua vantagem reside, portanto, neste nivel de preços baixos e, especialmente, na garantia de um trabalho continuo. Tanto o operario como o trabalhador rural têm trabalho durante todo o ano. De forma que se o trabalhador rural brasileiro ganha 30 ou 40 centavos por dia, como tem trabalho em abundancia, estará percebendo mais do que, mesmo recebendo paga maior, ganharia se tivesse um número de dias de trabalho limitado".

AÇUCAR DE BORDO NOS ESTADOS UNIDOS

A colheita de bordo nos Estados Unidos foi este ano tardia e curta. Todavia, a produção de açucar e xaropes foi maior que a de 1939, informa o Ministerio da Agricultura. Foi menor o número de árvores aproveitadas; o rendimento, porem, foi mais alto e o xarope de melhor qualidade. A produção direta de açucar foi inferior em cerca de 20 por cento à de 1939. A diferença foi compensada pela maior produção de xarope. A industria do açucar de bordo está principalmente concentrada em dez Estados. Este ano foram aproveitadas 10.111.000 árvores contra 10.520.000 em 1939; o rendimento total equivalente em açucar por árvore foi de 0,952 quilos contra 0,898 quilo em 1939. A produção dircta está calculada em 277.149 quilos de açucar contra 344.736 quilos no ano anterior, e 9.776.655 litros de xarope contra 9.519.275 litros no ano anterior. Os Estados que mais produzem são Vermont e Nova York, o primeiro com 117.028 quilos de açucar e o segundo com 96.163 quilos contra 139.708 e 131.544 quilos, respectivamente, em 1939. A produção dos outros Estados elevou-se a 63.957 quilos contra 73.483 quilos no ano anterior.

A produção de xarope foi a seguinte, em litros: Vermont, 3.951.540; Nova York, 2.778.190; Ohio, 1.256.620; Pensilvania, 423.920; Wisconsin, 393.640; Michigan, 280.090; Massachussetts, 211.960; New Hampshire, 200.605; Maine, 189.250; Maryland, 90.840.

DE AÇUCAR DEVE TER ESTE LIVRO

A Link-Belt Co. acaba de publicar novo livro descrevendo methodos e equipamentos para transportadores, elevadores e transmissão de força para usinas de açucar. Este livro contem informações e dados technicos sobre — basculadores para carro de canna... guindastes para canna... castanhas automaticas para guindastes de canna... cabrestantes... esteiras de canna... talas para esteira de canna... esteiras intermediarias e talas... coadores de caldo... esteiras de bagaço... alimentadores de bagaço... transportadores de parafuso... transportadores de gafanhoto... transportadores de saccos e empilhadores... correntes para esteiras de canna e de bagaço intermediarias... coadores de caldo, elevadores e transportadores... correntes para mesas de alimentação de canna... rodetes... correntes de rolos Silverlink... transmissões de corrente silenciosa Silverstreak... reductores de velocidade... transmissões dc velocidade variavel... acopladores... mancaes de rolamentos antifricção e de metal patente... esticadores... anneis de segurança... embreagens — 96 paginas dos ultimos desenhos do fabricante lider de machinaria moderna e efficiente para producção economica de açucar de canna. Queiram enviar o coupon abaixo para uma copia deste novo livro.

LINK-BELT

LINK-BELT COMPANY, 2680 Woolworth Bldg., Nova York, N. Y., ou INTERNATIONAL MACHINERY Co., RIO DE JANEIRO, Rua São Pedro, 66 — RECIFE, Praça Arthur Oscar, 59, ou SÃO PAULO, Rua Florencio de Abreu, 572, Brasil.

Queiram enviar uma copia do novo livro da Link-Belt Co. N.º 1640 sobre equipamentos para usinas de açucar.

Nome. . . . . Companhia. . . . .

Endereço. . . . . Cidade. . . . . Est. ou Paiz. . . . .

A INDUSTRIA AÇUCAREIRA DA POLONIA

DECLARAÇÕES DO INDUSTRIAL POLONÊS SR. ROMAN A. PRZEWORSKI, SOBRE AS CONDIÇÕES DA REGIÃO OCUPADA PELO EXÉRCITO DO REICH

Refugiado, em virtude dos acontecimentos europeus, encontra-se entre nós o conhecido industrial polonês sr. Roman A. Przeworski, membro do Conselho dos Usineiros da Polonia. O "Brasil Açucareiro", sabendo que se trata de uma personalidade de destaque no mundo açucareiro do referido país, procurou colher do usineiro polonês algumas informações sobre a atual situação da industria açucareira na parte da Polonia ocupada pelas forças do Reich. O sr. Roman A. Przworski é diretor de quatro importantes usinas, de propriedade da familia Przeworski, mas constituidas sob a forma de sociedade por ações. As citadas usinas Józefów, Michalów, Goslawice e Wielun tinham cada uma orçada a produção para a safra de 1939 em mais ou menos dez mil toneladas. A usina Józefów possue uma refinaria propria.

O sr. Przeworski explicou primeiro que as usinas Józefów e Michalów encontram-se na região ocupada só militarmente pelo exército do Reich (a chamada "General Gouvernament", enquanto as usinas Goslawice e Wielun são situadas na região que os alemães, em virtude de um simples decreto, incorporaram ao Reich. Apesar da diferença existente entre a situação jurídica das citadas regiões, quanto à exploração das respectivas usinas, a situação de fato é quase idêntica, pois em todas as usinas a direção foi entregue pelo governo do Reich a comissarios, nomeados pelas autoridades alemães. Assim, em todas as estatísticas alemães, o açucar produzido na Polonia figura como alemão.

Antes de expôr a situação nova da industria açucareira na Polonia, criada pela guerra, o sr. Przeworski explicou o sistema de defesa do açucar adotado no passado pelo governo polonês. Observou s. s. que a defesa do produto visava não só a proteção desse ramo da industria, mas a propria lavoura. Era necessario proteger as plantações de beterraba, por isso que essas plantações tornavam a terra mais fertil, contribuindo para a produção mais intensa de outros produtos agrícolas. A proteção desse ramo da industria foi determinada tambem pela necessidade de diminuir o desemprego, pois muitos trabalhadores agrícolas e operarios encontravam trabalho remunerador nas plantações de beterraba e nas proprias usinas. O sistema de defesa adotado na Polonia era diferente do praticado no Brasil. Não se tratava tanto da diminuição da produção para mantê-la em nivel determinado, mas da proteção que consistia principalmente no equilibrio dos interesses dos produtores da materia prima, a beterraba, e dos usineiros. O fator importante na proteção era o fomento pelo governo polonês da exportação do açucar para o estrangeiro, mediante concessão de premios de exportação, distribuidos de um fundo especial de exportação incluido no orçamento do Estado para varios produtos, não só para o açucar. A industria açucareira contribuia para a formação desse fundo com uma taxa, especialmente criada por decreto, que era de 2 zloty (mais ou menos 8$000) por saco de 100 quilos. Quanto ao preço de venda do açucar no país, foi o mesmo tabelado pelo governo.

A defesa do açucar era entregue aos usineiros, que tinham a sua propria organização, denominada União dos Usineiros. As mesmas contribuiam para a manutenção da referida organização, pagando 1 3/4% sobre o movimento. A União estabelecia as bases e preços dos contratos com os plantadores de beterraba, por sua vez grupados numa organização separada — a "União dos Plantadores de Beterraba". Deve-se salientar que as usinas polonesas não possuiam plantações proprias, adquirindo 95% de beterraba dos plantadores, fazendeiros ou pequenos lavradores.

Passando em seguida à exposição da situação da industria açucareira polonesa desde a guerra, o sr. Przeworski explicou que o conflito armado rebentou um mês antes do inicio da campanha açucareira, isto é, no momento em que todas as materias primas estavam já preparadas para a fabricação. As previsões da referida campanha eram as melhores e os usineiros calculavam que em 100% poderiam ser aproveitadas as possibilidades da produção. Naturalmente, o inesperado desfecho das operações militares devia modificar por completo a situação da industria açucareira polonesa. Já antes, a propria abertura das hostilidades tinha paralizado a fabricação. Houve, como era natural, falta

de braços nos campos para concluir a colheita da beterraba e de meios de transporte para fazer chegar às usinas a materia prima já preparada. Assim as usinas que não foram destruidas pelo fogo sofreram diminuição na produção de mais ou menos 40%. Não será um cálculo errado admitir-se que os alemães podiam aproveitar-se na Polonia só de 30% da produção prevista para a safra 1939. Quanto à safra do corrente ano 1940 pode-se supor que as condições nas regiões em apreço não hajam melhorado. Deve-se tomar em consideração varios fatores que impediram os alemães de regularizar a produção do açucar nas regiões ocupadas. Esses fatores são os seguintes: 1) a desorganização da lavoura em geral, em virtude de ter sido a Polonia terreno de operações militares, onde se travaram serios combates; 2) a ainda maior diminuição de braços; e 3) as modificações nos postos de direção das respectivas usinas. Com efeito, apesar de não terem tido os poloneses possibilidade de completar a mobilização de suas reservas, os trabalhadores agrícolas e os operarios nas usinas foram obrigados a deixar os seus campos e as usinas, em virtude da evacuação ordenada pelas autoridades militares polonesas ou fugiram para se abrigar do fogo destruidor das bombas incendiarias. Quanto à direção antiga das usinas, a mesma ficou de um dia para outro privada de seus poderes, sendo estes concentrados em mãos de comissarios nomeados pelo governo alemão.

Quanto aos efeitos da guerra sobre o futuro da industria açucareira polonesa, o sr. Przeworski considera impossivel no momento fazer quaisquer previsões. A guerra forçosamente modificará a economia européia e, notadamente, a polonesa. Tudo depende de poderem os paises europeus, produtores de açucar, beneficiar-se ainda da proteção, indispensavel à sua existencia. Esses produtores deverão conservar sempre em mente a antiga luta entre a cana e a beterraba. Sem dúvida, a produção de açucar de cana será sempre menos dispendiosa do que a de beterraba. Com efeito, não se deve esquecer que, segundo os cálculos da industria polonesa, 50% do custo da produção foram representados pelo custo da materia prima, a beterraba.

Terminando suas declarações, o sr. Przeworski exprimiu a sua admiração pela ação do Instituto do Açucar e do Alcool, que soube, disse, conciliar os interesses dos usineiros e lavradores, executando um plano em defesa do produto e em geral da economia nacional. O industrial polonês ficou muito bem impressionado com o serviço de estatística do I.A.A. e com o "Brasil Açucareiro", publicação que orienta os interessados na industria açucareira, fornecendo-lhes todas as informações necessarias ao desenvolvimento de sua atividade.

CAUSAS DETERMINANTES DA MORTE DAS CANAS

Ainda não foram devidamente estudadas as causas determinantes da morte da cana, o que pode ocorrer, por ocasião da colheita, em quantidade capaz de reduzir os rendimentos. Com o fim de estimular o estudo da materia, J. P. Martin acaba de escrever sobre ela, no "Hawaiian Planters' Records", um oportuno artigo, que resumimos em continuação.

A primeira observação a fazer, diz o referido autor, é que só raramente morre toda a touceira; morrem colmos e pela determinação dos índices do movimento é possivel conhecer a data aproximada em que se verificou a morte. J. P. Martin apresenta, no seu estudo, algumas cifras indicando a extensão da mortalidade nos canaviais de Hawaí. Nos primeiros nove meses a variedade H 109 acusou uma mortalidade que variou de 22,6 a 25,4 por cento; a mortalidade de POJ 2878 variou de 7,1 a 17,3 por cento.

Dos colmos cortados dois meses após o plantio, morreram antes da colheita 39,5 a 56,7 da variedade H 109, e 31,9 a 56,7 da variedade POJ 2878. O mesmo fato é demonstrado de outra maneira, uma safra da variedade 31-1389, plantada em 13 de abril, apresentava 10,6 rebentos por pé de linha de cana a 30 de junho; 5,9 rebentos em 30 de agosto e 4,6 rebentos por ocasião da colheita, em 1 de maio. Parte dessa perda é atribuida à competição, visto como um campo de cana somente pode suportar um limitado número de colmos maduros, número que é fixado entre 30 a 40 mil por acre.

Há, porem, varios fatores; as diferenças entre variedades, entre outros.

As variedades que amadurecem cedo e não têm capacidade para se conservar deterioram-se rapidamente, do que resulta a morte de colmos inteiros. Tambem a prática de acamar as canas pode determinar a morte de muitos colmos.

O autor menciona algumas práticas que podem causar a morte dos colmos, assim a de recuar as canas, quando não é feita com cuidado, especialmente em terreno seco. A maneira de cortar as canas pode tambem causar a morte da cana soca.

As pragas e molestias contribuem, igualmente, para provocar a morte das canas.

Esta pode resultar diretamente do ataque, como quando a raiz é atingida, ou indiretamente, quando aparecem fungos depois do ataque das brocas; este, todavia, pode resultar da debilidade do proprio colmo.

PODE A INDUSTRIA DIRIGIR-SE A SI MESMA?

O. W. Willcox

A ECONOMIA DIRIGIDA APLICADA A INDUSTRIA AÇUCAREIRA

(Tradução autorizada de Teodoro Cabral)

CAPITULO X

O CONTINGENTAMENTO NA FRANÇA

Observamos, nos dois capítulos precedentes, sistemas de controle de produção e de preço sob os regimes fascista e nazista, nos quais restam apenas vestigios de instituições democráticas; passamos, agora, a um país onde a democracia ainda está em plena e vigorosa florescencia.

Mais, talvez, que em qualquer outra nação, o governo francês é dominado por um parlamento eletivo. (1) O Presidente tem apenas uma sombra de autoridade; o poder executivo repousa nas mãos de um Gabinete, que pode ser posto ou deposto a breve prazo por um voto dos representantes do povo, os quais, afinal, são por sua vez responsaveis perante os seus eleitores. Em tais circunstancias, pode-se dizer que qualquer ato oficial que afete seriamente o interesse público é aprovado pela nação por intermedio de seus orgãos responsaveis.

A industria açucareira francesa baseia-se na beterraba, que floresce no ambiente favoravel do nordeste da França. Das colonias francesas, principalmente das ilhas das Indias Ocidentais Francesas e da ilha da Reunião, que fica no Oceano Índico, vem para o mercado francês consideravel quantidade de açucar de cana.

Durante os quatro anos da grande guerra, foi precisamente o distrito das beterrabas o principal teatro das hostilidades na frente ocidental e quando, finalmente, os alemães se retiraram, das usinas de açucar desse distrito mal ficou pedra sobre pedra. Com a volta da paz, os lavradores de beterraba e os industriais do açucar meteram ombros à restauração da industria, mas foram lentos os progressos da reconstrução. O governo estabeleceu uma tarifa aduaneira para protegê-los, mas, por longo tempo, teve-se de admitir o açucar estrangeiro para cobrir a deficiencia da produção nacional. Em outras palavras, até muito tempo após a guerra o mercado francês, relativamente ao açucar, ainda não estava saturado. Consequentemente, não havia restrições quanto ao estabelecimento de novas empresas; quem quer que conseguisse reunir o necessario capital podia montar novas fábricas e qualquer lavrador podia plantar beterraba na certeza de que o produto acharia mercado e deslocaria uma quantidade correspondente de açucar estrangeiro.

Afinal a industria poude satisfazer a procura interna e em 1930 a beterraba estava tão melhorada ou os lavradores franceses tinham-se tornado tão habeis, que, com o auxilio de uma serie de estações favoraveis, não só o mercado ficara saturado como começara a avolumar-se um alarmante excesso de produção. O preço mundial descera a niveis tão anormais que a exportação era quasi impossivel. E assim, como nos varios casos já estudados neste livro, só se podia recorrer a um remedio obvio: limitar a produção. Assim sendo e nada havendo em contrario na legislação francesa, os Sindicatos dos Produtores de Açucar de um lado e, de outro, a Confederação dos Lavradores de Beterraba entraram num acordo para reduzir a safra total a cifras que equivalessem mais ou menos à procura interna. O prazo do acordo foi fixado em três anos. Ficou assentada a produção total em 800.000 toneladas a serem divididas pelas 108 existentes, proporcionalmente às suas capacidades relativas, demonstradas pela produção anterior. Cada fábrica repartia então a sua quota entre os lavradores estabelecidos em seu territorio; ficariam excluidos os lavradores que até então não tivessem cultivado beterrabas e que desejassem cultivá-las.

Sob esse regime que ela propria estabeleceu, a industria marchou bem por um ano,

(1) N. da R. — O livro de Willcox foi publicado em 1936.

mas logo se notou que o arranjo tinha um serio defeito. Em primeiro lugar havia alguns dissidentes, detentores de não mais de dez por cento da produção, que se recusaram a assinar o acordo e que não escrupulizavam em tirar proveito do sacrificio de seus colegas para aumentarem a sua propria produção. Em segundo lugar, os produtores de açucar das colonias francesas, que não haviam participado do ajuste, aumentaram de mais de cincoenta por cento as suas ofertas ao mercado francês. Continuou, pois, a crescer o excesso, secundado por um leve, mas perceptivel decrescimento do consumo devido à crise econômica geral.

Quando chegou a época de expirar o acordo de três anos, houve, de parte de muitos industriais, forte relutancia em renová-lo. "Porque deveremos segurar um guarda-chuva sobre os que se recusam a contribuir para o bem comum e estão dispostos a tirar proveito de nosso sacrificio e abnegação?" Não era agradavel contemplar, mas parecia estar a caminho a alternativa — o rompimento do acordo, seguido de ilimitada e feroz concorrencia num mercado supersaturado.

Por esse tempo, ficou penosamente inteirado da grande crise o governo francês, isto é, o gabinete Laval. Diferentemente da maioria das nações altamente industrializadas da Europa ocidental, a França tem uma população que desde longo tempo aumenta muito lentamente. A sua agricultura está na maioria nas mãos de numerosos pequenos agricultores, muito agarrados ao solo e que são habeis cultivadores; os produtos agrícolas são quasi, senão inteiramente, suficientes para satisfazer a procura dos alimentos de primeira necessidade e, depois do período de restauração de após guerra o país tem tido pouca dificuldade em manter um saldo razoavelmente satisfatorio no comercio estrangeiro. Por essas razões os franceses não sentiram imediatamente os efeitos da crise. Mas, eventualmente, tambem foram envolvidos por ela e, como a maioria do resto do mundo, buscaram vias e meios de combatê-la.

A esse propósito, uma das idéias que acudiram ao governo francês foi facilitar que a industria e o comercio da França fizessem o necessario reajustamento entre a produção e o consumo. Ao parlamento foi apresentado um "projet de loi" que dispunha que quando um ramo da produção de importancia na economia nacional se encontrasse em situação de excepcional dificuldade, em virtude de circunstancias de natureza geral, a maioria das empresas desse ramo de produção poderia entrar em acôrdo num plano para remediar a situação; tal plano, depois de examinado por uma comissão consultiva e finalmente aprovado pelo governo, poderia tornar-se obrigatorio para todos os membros desse ramo. Com efeito, essa proposição tinha algo de semelhante ao National Industry Recovery Act (NRA) dos Estados Unidos. Mencione-se que esse plano francês não tinha em vista especialmente a industria açucareira, mas pretendia abraçar todos os ramos da industria francesa que necessitassem ser reorganizados.

O governo francês tratou a proposta dessa **loi des ententes professionelles** com grande circunspecção. Foi discutida seriamente e submetida a exame e relatorio por sete comissões parlamentares e, na data em que escrevemos, o debate ainda não se acha concluido. Entrementes, a situação não ficou parada e o governo francês defrontou-se crescentemente com dificeis problemas de política interna para os quais eram necessarias soluções imediatas. Afim de dar-lhe armas para lutar contra esse mar de dificuldades, o parlamento resolveu investir o governo com o poder de legislar por decretos — **décrets lois** — que podiam ser postos em vigor sem as delongas do processo parlamentar, mas sujeitos a confirmação posterior. Ao conceder essa autoridade o parlamento tinha em mente que ela seria aplicada sobretudo na "defesa" do franco francês.

O problema açucareiro francês tornara-se então bastante agudo para atrair as vistas oficiais. Era uma nova perturbação que acarretava não pequena ameaça de baralhar ainda mais a já conturbada situação econômica. Na industria açucareira estava iminente uma guerra de preços que faria naufragar muitas das empresas mais fracas e levaria mesmo muitas das fortes à beira da ruina; cresceria o desemprego, seriam afetadas adversamente as rendas de dezenas de milhares de pequenos lavradores e ficaria arruinada a situação econômica da região açucareira.

Conviria obviamente, no caso, que se estabelecesse uma **entente industrielle** (código industrial), mas a lei ainda não estava aprovada. Então sugeriu alguem que salvar a industria açucareira por si mesma seria um meio de defender o franco, para cujo fim

o governo tinha o poder de legislar por decreto. E foi lançado contra a crise açucareira, um **décret loi**. Por essa lei eram todas as pessoas envolvidas na industria açucareira autorizadas a acordarem um plano para a auto-administração da industria, sob a condição de que concordassem com esse plano quatro quintos dos produtores, representando quatro quintos da produção (votando em separado os lavradores e os industriais sob a mesma base dos quatro quintos); e esse plano, depois de examinado por uma comissão oficial designada para esse fim, se não fosse julgado incompativel com o interesse público, tornar-se-ia obrigatorio para todas as pessoas e sociedades envolvidas na produção de açucar. Note-se que a maioria exigida (quatro quintos) para por o plano em vigor excede a exigida (dois terços) pela lei geral a ser aprovada, mas é possivel que o governo estivesse antecipadamente informado dos sentimentos dominantes na industria açucareira. De qualquer modo, obteve-se facilmente uma maioria de quatro quintos tanto de lavradores como de industriais e, assim, a industria açucareira foi a primeira industria francesa a obter uma carta legal para a sua auto-administração. Esse **décret loi** e outros baixados pelo governo foram ratificados pelo parlamento, que ainda cogita de aprovar uma lei geral que permita acordos verticais similares.

Esse plano de auto-administração, que, dentro da nova legislação, formou para si a industria açucareira francesa, inclue as características que anteriormente tanto os lavradores como os industriais tentaram realizar por um convenio voluntario; o seu objetivo principal é obter um equilibrio estavel entre a produção e o consumo. Por esse plano todos os lavradores e usinas ficam estritamente sujeitos a quotas definidas. Os lavradores são limitados, primeiro, a uma superficie definida e a uma tonelagem definida; mas, admitindo o fato de que as influencias climáticas podem fazer variar muito a produção de uma dada plantação, prevê-se que se as beterrabas forem produzidas em excesso sobre as quotas, em estações muito favoraveis, o excesso será aceito e pago com um desconto, não podendo ser vendido o excesso de açucar antes do próximo ano-safra. E' a mesma "válvula de segurança" que já notamos na industria açucareira italiana; é a mesma invenção econômica social, digna de ser realçada, porque parece ser o melhor meio de equilibrar as flutuações da produção (e consequentemente do preço) de um gênero agricola de primeira necessidade.

Prescrevia tambem a lei que, enquanto a mesma estivesse em vigor, qualquer projeto de criação de novas usinas deveria receber, primeiro, a aprovação oficial; qualquer pessoa que montasse uma nova usina sem licença seria passivel de multa e processo civil por danos; qualquer produto oriundo de uma usina não autorizada estaria sujeito a pagar impostos quatro vezes superior aos cobrados sobre os produtos legais e um tribunal, de jurisdição competente, poderia determinar a aposição de selos em todas as máquinas e aparelhos e tambem nas portas do edificio; essas medidas, conforme observou um crítico, redundariam no fechamento do estabelecimento ilegal. Em nenhum país democrático ou autocrático, são omissas, num sistema efetivo de contingentamento, medidas para evitar a entrada de estranhos na industria. Mas é util, em certas circunstancias, a autorização para admitir estranhos. O governo póde utilizá-la para conceder quotas adicionais a produtores no caso de aumento do consumo interno, em vez de permitir que o aumento seja absorvido pelos produtores estabelecidos, ou ainda reservá-la como uma garantia da boa ordem na industria, em casos em que abusos sugiram a diluição do monopolio.

A questão do açucar colonial que entra na França foi regulada por um acordo com os produtores coloniais, que aceitaram uma quota, julgada satisfatoria para eles e para os produtores da "metrópole". Nesse caso a dificuldade que surgiu é que os coloniais transformassem em rum o seu excesso de cana, precipitando uma crise no mercado do rum. Evitou-se isso colocando a industria do rum sob análogo regime de limitação e quota.

O sistema francês de contingentamento e de controle da produção difere dos estudados anteriormente no fato de que nenhuma medida foi tomada para estabilizar o preço. A lei, que sanciona rigoroso controle da produção de lavradores e usinas, silencía quanto à questão do preço a ser exigido do consumidor; e as usinas não julgaram conveniente estabelecer uma organização, como se encontra em muitos outros paises produtores de açucar, que operasse como agente comum de vendas e fizesse que o produto chegasse ao mercado em corrente regular e con-

LEGISLAÇÃO

BRASIL

PERNAMBUCO

DECRETO N.º 531, de 20 de setembro de 1940

O Interventor Federal no Estado, no uso de suas atribuições :

Considerando que o Decreto n. 215, de 16-9-33 concede favores ao Sindicato dos Usineiros de Pernambuco, estabelecendo taxas e regulando a distribuição do açucar no Estado;

Considerando que a classe dos produtores do açucar de usina em Pernambuco acaba de se organizar sob a forma cooperativista, na Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco;

Considerando que esta Cooperativa vai substituir o Sindicato dos Usineiros nas funções comerciais que este Sindicato, em face da legislação em vigor, não pode exercer;

Considerando que por isto se impõe nova regulamentação do referido decreto :

DECRETA :

Art. 1.º — A partir da data da publicação do presente decreto, não será permitida a exportação de açucar, de qualquer tipo ou qualidade, desde que não seja acompanhado do certificado de classificação e qualidade.

Art. 2.º — A classificação dos açúcares destinados à exportação obedecerá ao quadro seguinte :

Granfina primeira e segunda.
Cristal especial, superior, bom, regular e baixo.
Refinado.
Triturado.
Demerara.
3.º jato.
Somenos superior (exclusivo de açucar de usina).

Art. 3.º — Os certificados de classificação e qualidade do produto, a exportar, isto é, se se trata de açucar seco ou úmido.

Art. 4.º — Dos certificados de classificação e qualidade do produto, deverá constar o nome do exportador, quantidade de sacos, destino, meio de transusporte e numeração da partida.

Art. 5.º — Os certificados de classificação e qualidade de açucar a exportar serão expedidos pela Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco.

Art. 6.º — A Recebedoria do Estado somente despachará o açucar à vista do certificado fornecido pela Cooperativa.

Art. 7.º — Fica estabelecida a taxa de 10$000 por saco para o exame e expedição do respectivo certificado de classificação e qualidade dos açúcares a exportar.

§ 1.º — Os açúcares exportados pela Cooperativa pagarão apenas $010 por saco pelo exame e respectivo certificado.

§ 2.º — Ficam equiparados aos açúcares exportados pela Cooperativa os que o forem com autorização escrita da mesma Cooperativa.

Art. 8.º — Nos casos de infração do disposto no presente decreto, o açucar será apreendido, lavrando-se termo de infração que será assinado pelo funcionario que tiver verificado a infração e por duas testemunhas.

§ 1.º — O infrator fica sujeito ao pagamento da multa correspondente ao dobro da taxa estabelecida no artigo 7.º

---

tinua. Ao contrario, os produtores franceses vendem quando bem lhes parece e aceitam o que os compradores oferecem na época. O resultado é que os preços na Bolsa do Açucar de Paris flutuam tão desordenadamente como em qualquer país onde não existe o contingentamento. Parece que nada há, na legislação francesa, que proiba acordos sobre preço; de fato, depois de estar a lei em vigor, o governo francês tentou, sem resultado, persuadir a industria a estabelecer um preço uniforme. Supõe-se que os franceses são um povo muito lógico e não é facil de explicar porque os produtores franceses menosprezam todas as vantagens que, nesse sentido, poderiam colher.

(Continúa).

RESOLUÇOES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A.

RESOLUÇÃO N.º 21/40 — De 18 de setembro de 1940

Dispõe sobre a produção extra-limite e a redistribuição de saldos de produção, na safra 1940/1941

A Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, usando das atribuições que lhe são facultadas por lei, resolve:

Art. 1.º — O Instituto do Açucar e do Alcool, na safra 1940-41, apreenderá toda produção de açucar excedente das quotas legais.

Parágrafo único — O Instituto do Açucar e do Alcool poderá deixar o açucar apreendido depositado nos armazens das usinas que o tenham produzido, de acordo com o que preceituam os parágrafos 1.º e 2.º do art. 8.º do Decreto-Lei n.º 1.831, de 4 de dezembro de 1939.

Art. 2.º — Havendo saldo a redistribuir, na produção do Estado, o I.A.A. venderá ou liberará, do açucar apreendido, a parcela necessaria à integralização da quota do Estado.

§ 1.º — No caso de liberação, cada saco de açucar pagará além da taxa legal, a sobretaxa que o I.A.A. considera necessaria para compensar o sacrificio feito, na produção intra-limite pelos produtores que não tenham atingido, dentro do mesmo Estado, a respectiva quota de produção.

§ 2.º — No caso de venda, o I.A.A. destinará, para essa mesma compensação, do valor de cada saco de açucar, uma parte equivalente àquela sobre-taxa.

Art. 3.º — Ao açucar produzido acima do limite do Estado será dado o destino que o I.A.A. julgar mais conveniente aos interesses da política açucareira.

Sala das sessões da Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, aos dezoito dias do mês de setembro de mil novecentos e quarenta.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente.

NOVA VARIEDADE EM BARBADOS

A Estação Central de Cultura da Cana de Açucar das Indias Ocidentais informa que uma nova e prometedora variedade de cana foi obtida recentemente em Barbados.

Trata-se da variedade B. 3013, que nos últimos quatro anos excedeu em rendimento as variedades comumente cultivadas na ilha. Nesses anos, a cana teve chuva favoravel e bem distribuida; em 1935, porem, a precipitação foi inferior à media. A conclusão que se pode tirar das experiencias realizadas é que a nova variedade rende mais que as outras quando a chuva é normal ou acima de normal e que, pelo contrario, o seu rendimento é inferior ao das outras variedades quando a chuva é escassa.

A superioridade mais acentuada da variedade B. 3013 reside nas suas boas qualidades como cana soca, mesmo nos anos de chuvas escassas. Alem de ter rendimento superior como cana soca, parece que pode produzir socas de rendimento remunerativo durante maior número de anos. Tem sempre uma aparencia frondosa e fresca, e floresce rápida e vigorosamente logo depois de cortada.

Quanto à percentagem de sacarose é superior a B.H. 10-12. As experiencias mostraram que amadurece rapidamente, é boa semente e resiste à podridão, sendo pouco atacada pelos ratos.

---

§ 2.º — Em caso de reincidencia, o infrator fica sujeito, além da multa, à perda do açucar, que a Cooperativa venderá recolhendo a seus cofres o produto da venda.

Art. 9.º — Do produto das multas que foram aplicadas caberão 50% ao funcionario fiscal que houver verificado a infração e aplicado a multa, sendo os restantes 50% recolhidos aos cofres da Cooperativa.

Art. 10.º — A Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco fica autorizada a empregar no custeio e manutenção de seus serviços o produto das taxas a que se refere o art. 7.º e das multas, nos termos do art. 9.º deste decreto.

Art. 11.º — Revogam-se as disposições em contrario.

(a) **Agamenon Magalhães.**
Apolonio Sales.

("Diario do Estado", 22-9-40).

DESPACHOS DO PRESIDENTE DO I. A. A.

O sr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente do Instituto do Açucar e do Alcool, despachou os seguintes processos:

2.690/39 — Albertino Serafim de Oliveira — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-9-40.

1.793/39 — José Nogueira de Melo — São Pedro — CE — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

2.393/39 — Maximiniano Antonio de Carvalho — Amarante — PI — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

2.871/39 — Domingos Gomes de Oliveira — Sta. Luzia — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 14-9-40.

3.807/39 — Severino Antão de Carvalho — Valença — PI — Inscrição de egenho — Foi deferido — 14-9-40.

4.341/39 — Luiz Virgilio Feltre — Limeira — SP — Transferencia de engenho — Foi deferido — 14-9-40.

4.419/39 — Antonio José de Sousa — Santo Antonio de Padua — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 14-9-40.

4.430/39 — Joaquim Machado Parreira — Sto. Antonio de Padua — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 14-9-40.

4.431/39 — José Rosa Filho — Campos — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 14-9-40.

302/40 — Manoel Atique & Filhos — Guariba — SP — Reforma de maquinarios de fábrica de aguardente e açucar — Foi deferido — 14-9-40.

1.154/40 — Manoel Rodrigues Vieira — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

1.155/40 — Manoel da Silva Leal — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

1.156/40 — Manoel Soares de Oliveira — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

1.817/40 — João Evangelista Ferreira — Conceição — MG — Alteração de inscrição — Foi indeferido — 14-9-40.

1.958/40 — Francisco Fontes da Silva Lima — Rio Real — BA — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 14-9-40.

2.002/40 — João Cedro Felipe — Lençóis — BA — Transferencia de inscrição e remoção de maquinario — Foi deferido — 14-9-40.

2.061/40 — Afonso Francisco de Aquino — Bom Despacho — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 14-9-40.

2.172/40 — José Geraldo dos Santos — Oliveira — MG — Montagem de engenho rapadureiro — Foi indeferido — 14-9-40.

2.233/40 — Severino Tavares da Silva — Canhotinho — PE — Transferencia de engenho — Foi deferido — 14-9-40.

2.229/40 — Manoel Gomes dos Reis — Campos — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 14-9-40.

1.957/40 — Francisco Fontes da Silva Lima — Rio Real — BA — Incorporação de quota — Foi indeferido — 14-9-40.

1.466/38 — José Pedro de Carvalho — Guanhães — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

1.854/38 — Francisca Nepomuceno de C. Branco Campelo — Maranguape — CE — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

2.197/38 — João Justino — Cambucí — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 14-9-40.

2.198/35 — Jaime Luiz Vieira — Cambucí — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 14-9-40.

2.777/35 — Laurentino Machado — Cambucí — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

6.063/35 — Manoel Genuino do Nascimento — Alagoa do Monteiro — PB — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

6.064/35 — Manoel Ramos Galvão — Alagoa do Monteiro — PB — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

6.086/35 — Amancia Moreira da Silva — Alagoa do Monteiro — PB — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 14-9-40.

2.080/38 — Américo Rodrigues Seixas — S. Fidelis — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 19-9-40.

1.323/39 — Flaviano Andrade — Santo Amaro — BA — Montagem de fábrica de aguardente — Foi deferido — 19-9-40.

434/38 — Daniel Ribeiro — Sapucaia — RJ — Transferencia de inscrição — Foi arquivado por ter o interessado desistido de sua pretenção — 19-9-40.

200/40 — Antonia Raimunda de Carvalho — Viçosa — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 19-9-40.

261/40 — Domingos Luiz de Carvalho — — Campo Formoso — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 19-9-40.

1.543/40 — João Gonçalves Ferreira da Costa — Sete Lagoas — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 19-9-40.

2.259/40 — Agostinho Pereira Durães — Bocaiuva — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 19-9-40.

2.267/40 — João Alves Carrijo — Ibirací — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 19-9-40.

2.272/40 — João Julio da Mota — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 19-9-40.

2.977/39 — Antonio da Costa Lima — Igarapava — SP — Transferencia de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

3.641/39 — Clementino Borges Leal — Valença — PI — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

3.953/39 — Francisco Alves da Silva — Amarante — PI — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

4.275/39 — Heráclito José Gremião — São Fidelis — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

264/40 — Antonio Simão da Silva — Campo Formoso — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

604/40 — Ernesto Marques — Rio das Pedras — SP — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 20-9-40 .

705/40 — Antonio Pereira Campos — Mercês — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

1.181/40 — Eloi Pereira de Oliveira — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

1.232/40 — Henrique Bernardino Stoller — São Fidelis — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.222/40 — Alberto Lolli — Ponte Nova — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

2.258/40 — Domingos Pereira da Fonseca — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.261/40 — Cristino Luiz de Carvalho — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.262/40 — Antonio Ferreira da Silva — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.268/40 — Francisco José da Silva — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.304/40 — Antonio Olimpio Sanches — Bonfim — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

2.319/40 — Carlos Melquíades dos Santos — Morrinhos — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.537/40 — Osvaldo Marques — Carangola — MG — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 20-9-40.

1.120/39 — Domingos Correia da Rocha e Sebastião Correia da Rocha — Atalaia — AL — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

1.208/39 — Antonio José Leite Pereira — Valença — PI — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 20-9-40.

2.808/39 — Amorim Soares de Souza — Valença — PI — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 20-9-40.

1.692/39 — Henrique Angelo Pecli — Cambucí — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

3.015/39 — Inacio Barbosa de Neiva — Amarante — PI — Inscrição de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

3.266/39 — Antonio Marques Carneiro — Ipamerí — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

4.236/39 — Homero de Paula Lima — Penápolis — SP — Transferencia de inscrição e remoção de maquinario — Foi deferido — 20-9-40.

4.443/39 — Braz Martins dos Santos — Rancharia — SP — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 20-9-40.

2.118/38 — Henrique Ferreira da Silva — Itaperuna — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

89/40 — Luiz de Gonzaga Albuquerque Maranhão — Joboatão — PE — Retificação de limite — Foi indeferido — 20-9-40.

127/40 — Manoel Pereira dos Santos — Valença — PI — Inscrição de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

356/40 — Juscelino Ferreira de Andrade — Passa Tempo — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

1.866/40 — Joaquim Sebastião Rodrigues de Oliveira — Sta. Rita do Parnaíba — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

2.256/40 — Juvencio Valerio da Costa — Ibirací — MG — Transferencia de inscrição — Foi aprovado o parecer da Secção Jurídica que opina fosse o interessado convidado a regularizar a situação do seu engenho. — 20-9-40.

2.271/40 — João Ferreira Durães — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.274/40 — João Ribeiro Ferreira — Don Silverio — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

2.284/40 — José da Silva Leal — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.285/40 — Teotonio Gomes Cota e Bento Pedro Cota — Alvinópolis — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

2.286/40 — Manoel Ribeiro da Cruz — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.291/40 — José Adriano Gonçalves — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.293/40 — José Honorato Fernandes — Campo Formoso — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

2.316/40 — João Isaias Ferreira — Sertãosinho — SP — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 20-9-40.

2.368/40 — José Francisco Pedrosa e Filhos — Miraí — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.233/39 — José Francisco de Mendonça — Manga — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 20-9-40.

2.928/39 — Martinho Pinto de Moura Primo — Amarante — PI — Inscrição de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

3.517/39 — Manoel de Sousa Sobrinho — Muriaé — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 20-9-40.

1.339/38 — Oscar Antonio de Sousa — Sapucaia — RJ — Transferencia de inscrição — Foi arquivado por ter o requerente desistido — 20-9-40.

1.631/38 — José Pereira Paula — Valença — PI — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 20-9-40.

2.086/38 — Honorio Furtado de Mendonça — Itaperuna — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

2.174/38 — Nelson de Magalhães — Paraíba do Sul — RJ — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 20-9-40.

891/39 — Joaquim de Cerqueira Cesar — Dois Córregos — SP — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi indeferido — 20-9-40.

428/38 — Francisco Alves Brandão — Januaria — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

5.090/35 — Henrique Satanzi — Duas Bar-

ras — RJ — Inscrição de engenho — Foi aprovado o parecer da Secção Jurídica que opina pela interdição do engenho, até que o requerente promova o processo de autorização de fabrico — 20-9-40.

6.088/35 — Amaro Lafayette — Alagoa do Monteiro — PB — Cancelamento de inscrição — Foi aprovado o parecer da Secção Jurídica que opina se proceda de acordo com o disposto nos artigos 22 e 23 parágrafo único do Decreto-Lei 1.831 — 20-9-40.

6.090/35 — Cecilio Carneiro de Andrade — Alagoa do Monteiro — PB — Cancelamento de inscrição — Foi aprovado o parecer da Secção Jurídica que opina se proceda de acordo com o disposto nos artigos 22 e 23 parágrafo único do Decreto-Lei 1.831 — 20-9-40.

6.645/35 — Germiniano Vieira de Sá — S. João do Piauí — PI — Inscrição de engenho — Foi arquivado — 20-9-40.

1.455/36 — José Francisco Trindade — Paramirim — BA — Inscrição de engenho — Foi deferido — 20-9-40.

2.305/40 — Rodolfo Baía Tourinho — S. Francisco — BA — Comunica que adquiriu a Distilaria da Usina Arátú — Foi deferido — 21-9-40.

1.564/39 — Manoel Pinheiro Irmão — São Fidelis — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 24-9-40.

2.781/39 — Moisés Evangelista da Silva — São Gotardo — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 24-9-40.

3.379/39 — Quintino da Costa Matos — Guarará — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

4.358/39 — Roque Antonio da Silva — Itaperuna — RJ — Incorporação de quota — Foi arquivado por haver o interessado desistido do seu pedido — 24-9-40.

4.359/39 — Leônidas Johanny Leal — Itaperuna — RJ — Incorporação de quota — Foi arquivado por haver o interessado desistido do seu pedido de incorporação — 24-9-40.

4.360/39 — José Antonio da Silva — Itaperuna — RJ — Incorporação de quota — Foi arquivado por desistencia do interessado — 24-9-40.

4.361/39 — Maria José Coração de Jesus — Itaperuna — RJ — Incorporação de quota — Foi arquivado por ter o interessado desistido de sua pretenção — 24-9-40.

4.445/39 — Sebastião Justino de Faria — Redenção — SP — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

369/37 — Marciano José de Moura — Monte Alegre — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

1.933/35 — Modesto Fernandes da Cunha — Morrinhos — GO — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 24-9-40.

247/40 — Antonio Fidelis dos Santos — Passa Tempo — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já estar inscrito — 24-9-40.

996/40 — Antonio Alves de Freitas — Leopoldina — MG — Montagem de engenho de aguardente — Foi deferido — 24-9-40.

1.574/40 — Ernestina Teixeira Cortes — Alem Paraíba — MG — Aumento de limite — Foi indeferido — 24-9-40.

1.883/40 — Sebastião Domingues de Sousa — Bonfim — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

2.035/40 — José Francisco Rosa — Caratinga — MG — Transferencia de engenho — Foi indeferido — 24-9-40.

2.106/40 — Francisco de Paula Mol (viuva) — Caratinga — MG — Transferencia de inscrição de engenho — Foi deferido — 24-9-40.

2.146/40 — Álvaro Mendes — Eloí Mendes — MG — Alteração de inscrição — Foi indeferido — 24-9-40.

2.194/40 — José Rodrigues Sobrinho — Bambuí — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

2.201/40 — Sebastião Luiz da Silva — Caratinga — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

2.206/40 — Sebastião Teodoro de Melo — Formiga — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

2.209/40 — Joaquim Pinto Cardoso — Itapecerica — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

2.275/40 — Sebastião Rodrigues da Cruz — Teixeiras — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

2.276/40 — Virgilio da Fonseca Mota — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 24-9-40.

2.277/40 — Sebastião Pereira Duarte — Ipamerí — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 24-9-40.

2.278/40 — Santos José de Oliveira — Montes Claros — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 24-9-40.

2.279/40 — Pedro Alves Ladeira — Viçosa — MG — Alteração de inscrição — Foi deferido — 24-9-40.

2.400/40 — Vicente Medeiros Viana — Caxias — MA — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 24-9-40.

2.438/40 — Carlos Pinto Filho — Itaperuna — RJ — Montagem de um alambique — Foi deferido — 24-9-40.

1.986/36 — Cândido Antonio de Oliveira — Goiania — GO — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 24-9-40.

1.437/36 — Afonso Macedo — Varzea Alegre — CE — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 24-9-40.

1.983/38 — Salustiano José da Cunha — Cambucí — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 30-9-40.

2.032/38 — Euclides Martins da Silva — Arassuaí — MG — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 30-9-40.

446/40 — Francisco da Silva Rondon — Cuiabá — MT — Inscrição de engenho — Foi deferido — 27-9-40.

480/40 — Antonio Faria — Carangola — MG — Transferencia de inscrição — Foi indeferido — 27-9-40.

502/40 — João Rodrigues Galvão — S. Gotardo — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

740/40 — Teodoro Lopes da Silva — Tupaciguara — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

1.093/40 — Rui Antunes Pereira — Ceará

Mirim — RN — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

1.246/40 — Francisco Klotz — Itararé — SP — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 27-9-40.

1.967/40 — José Mendes Filho — S. João Nepomuceno — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

2.058/40 — Eduardo Menezes Pereira — Ponte Nova — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

2.119/40 — Francisco Saltarelli — Raul Soares — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

2.122/40 — José Cardoso da Silva — Bonfim — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

2.134/40 — José Tristão Filho — Viçosa — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 27-9-40.

2.069/40 — João Gabriel Soares — Curvelo — MG — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 27-9-40.

2.200/40 — Sebastião Aquilies Soares — Caratinga — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

2.377/40 — João de Oliveira Cunha e José Olimpio Ferreira — Alvinópolis — MG — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

2.488/40 — Olavo Coimbra — Juiz de Fóra — MG — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 27-9-40.

2.508/40 — João Bérgamo — Pirajú — SP — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 27-9-40.

2.528/40 — Marciano Augusto Moreira — Rio Espera — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 27-9-40.

2.529/40 — Antonio Gonçalves da Costa — Bocaiuva — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 27-9-40.

2.535/40 — Antonio Ferreira — Bocaiuva — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 27-9-40.

2.572/40 — Francisco José de Souza Brito — Valença — PI — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 27-9-40

2 589/40 — Maria Imaculada Dias — Mauriti — CE — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 27-9-40.

2.058/39 — João Pereira do Nascimento — Milagres — CE — Inscricão de engenho rapadureiro — Foi deferido — 27-9-40.

EMPREGO DA CIANAMIDA DE CALCIO

Escrevendo para "Sugar News", o sr. A. Gordon resume um estudo de 14 experiencias, realizadas nas Filipinas, durante um período de dois anos, sobre o valor da cianamida de calcio em comparação com o sulfato de amonio e anota os seguintes fatos.

Como fonte de nitrogenio, não há praticamente diferença entre o sulfato de amonio e a cinamida de calcio. Excetuando, provavelmente, os efeitos latentes sobre a estrutura do solo e sua textura, pode ser usado qualquer dos dois fertilizantes. Sugere-se, todavia, que nos solos argilosos os efeitos acumulativos da cianamida de calcio são vantajosos.

A qualidade dos caldos parece melhor quando se usa a cianamida de calcio. Em geral, os rendimentos, tanto de cana como de açucar, são idênticos.

Onde a cianamida de calcio é usada por equivalentes de nitrogenio de 80 a 90 quilos, os rendimentos são bons, do mesmo modo que quando se usa o sulfato de amonio por equivalencia de nitrogenio de 100 e 110 quilos por hectare. Sugere-se que a cianamida de calcio seja usada na proporção de 400 a 410 quilos por hectare.

Os efeitos benéficos da cianamida de calcio sobre o crescimento da safra são mais lentos. Sugere-se que a aplicação da cianamida de calcio se faça um pouco antes ou no momento da plantação. Desse modo, o nitrogenio contido na cianamida pode ser aproveitado pela planta mais cedo.

Os roletes não devem ser postos em contacto com a cianamida de calcio por ocasião do plantio. E' preferivel cobrir a cianamida com uma leve camada de terra antes de depositar os roletes. O contacto da cianamida de calcio com o tecido da planta é prejudicial.

A cianamida de calcio é indicada especialmente para os solos de argila e marga, podendo igualmente ser usada com bons resultados em qualquer solo de marga.

RECIFE • SERRA GRANDE ALAGOAS • MACEIÓ

USINA SERRA GRANDE S/A

ASSUCAR
TODOS OS TIPOS

"U S G A"
O COMBUSTIVEL NACIONAL

SITUAÇÃO AÇUCAREIRA EM DIVERSOS PAISES DA EUROPA

No desenvolvimento desde a última guerra da política de autarquia, muitos dos paises europeus têm procurado tornar-se auto-suficientes em relação ao suprimento de açucar. Somente a Noruega, Estonia, Grecia, Albania e Portugal não produziam açucar ao irromper o atual conflito.

A Alemanha continua a ser um grande produtor e tambem grande exportador, embora as suas exportações venham declinando desde 1914. Segundo o Acordo Internacional a quota básica de exportação da Alemanha era de 120 mil toneladas.

Dos paises que se encontram presentemente ocupados pela Alemanha, todos, com excepção da Noruega, produzem o suficiente ou quase para o proprio consumo; e alguns dispõem de razoavel margem para exportação. O Acordo Internacional atribuiu as seguintes quotas básicas de exportação: Tchecoslovaquia, 310.000 tons.; Polonia, 120.000 tons.; Bélgica, 20.000 tons. A Holanda, incluindo as suas possessões, teve uma quota básica de 1.050.000 tons., mas a metrópole usualmente precisa importar 100.000 tons. para atender às necessidades do seu consumo. A Dinamarca, que produz o necessario para o seu consumo interno, e embora não seja signataria do Acordo, tem exportado açucar para os paises escandinavos.

Na Polonia, com exceção de seis das 60 areas açucareiras, as demais encontram-se em territorios ocupados pelos alemães ou pelos russos. Na França, as zonas açucareiras, situadas nos departamentos do norte, encontram-se em poder dos alemães. Ordinariamente, a França importa uma certa quantidade de açucar para aumentar a sua produção continental.

Antes do inicio das hostilidades, a Alemanha instituira o racionamento, acreditando-se tambem que tivesse acumulado estoques de emergencia. Alem disso, o Reich apossou-se dos estoques existentes nos paises invadidos e provavelmente aumentou ainda os seus suprimentos com as safras parcialmente colhidas nos referidos paises. O período normal da colheita estende-se de agosto ao fim do ano. Até agora não se conhecem informações sobre a extensão dos danos causados às lavouras e fábricas pelas operações militares, ou o gráu em que foi atingido o trabalho. No momento, parece que a Alemanha se encontra em boa situação, no que se refere ao seu suprimento de açucar, mas essa situação está naturalmente na dependencia de varios acontecimentos. Nos últimos anos, os especialistas germânicos vêm estudando as possibilidades de substituir pelo açucar as gorduras, das quais há falta na Alemanha.

As mais recentes informações conhecidas, que parecem anteriores à invasão da Holanda, indicam que a ração de açucar na Alemanha foi fixada em 8,8 onças por semana e, se a ração de geléia não fosse retirada, a quantidade de açucar para cada pessoa ficaria acrescida de 1,4 ozs. Nessa base, o consumo interno da Alemanha é equivalente a 56 por cento do consumo total (familias e industrias) de varios anos anteriores à guerra.

Na Italia, a produção e o consumo de açucar estão quase equilibrados desde alguns anos; as noticias mais recentes, anteriores à entrada da Italia na guerra, mostram que houve um consideravel aumento na area semeada de beterraba para 1940. A Italia, porém, destaca-se por ter um dos mais baixos consumos "per capita" da Europa, a saber, 22 libras por ano.

A Russia é uma força praticamente desconhecida na situação açucareira da Europa. Embora tenha exportado açucar algumas vezes, essa exportação se fazia somente pela necessidade de conseguir divisas no estrangeiro, sem atender às exigencias do consumo interno. Em 1932-33, as estatísticas acusavam um consumo "per capita" de 12 libras. As cifras mais recentes acusaram em 1937-38 um consumo por pessoa de 29 libras.

NO SUDOESTE EUROPEU

O jornal "Deutsches Volksblatt Novi-Sad" publica na sua secção econômica um estudo sobre a situação açucareira no sudoeste europeu, o qual adaptamos para esta revista:

No ano passado, a area beterrabeira da Europa abrangia 1.851.500. hectares; esta cifra, no ano corrente, segundo informes re-

centes, ascendeu a 2.048.000 hectares, dos quais 215.300 tocam aos seis paises do sudoeste (Iugoslavia, Rumania, Hungria, Bulgaria, Slovaquia e Turquia), onde existe o cultivo daquela solanacea, quer dizer 11,7% da superficie de plantio no velho continente. No ano corrente, tais paises reunem uma area de 241.800 hectares, o que mostra que, embora se verifique nos demais paises do continente a tendencia a aumentar o plantio da beterraba, esta ampliação acentuou-se no sudoeste. A tabela abaixo mostrará melhor a progressão:

Cultivo da beterraba no sudoeste europeu

(Em milhares de hectares)

	1940	1939	Media 1938/39
Iugoslavia.	60	46	24
Rumania.	56	53	36
Hungria	53	53	39
Bulgaria..	16	12	7
Slovaquia.. .. .	20	15	?
Turquia	37	37	26

Pode-se dizer que, em geral, o abastecimento de açucar nos aludidos paises é realizado razoavelmente pela propria produção. Os mesmos sempre concederam importancia especial ao cultivo da planta sacarífera, de modo que sua area de plantio aumentou significativamente. Segundo os cálculos do Instituto de Agricultura de Roma, a superficie de cultivo dos paises do sudoeste, em 1940, com seus 241.770 hectares, acusavam um aumento mais ou menos de 47% em relação aos dados coligidos durante 1934/38; de 1939 a 1940, a area plantada naquela região ainda registou um aumento de 12%. Ainda estabelecendo-se especificadamente um paralelo com a media de 1934/38, constata-se uma maior atenção nos paises referidos em relação ao cultivo da beterraba, de modo que as respectivas areas de plantio acusaram aumentos do teor seguinte: Iugoslavia, 153%; Bulgaria, 123%; Rumania, 55%; Turquia, 45%; Hungria, 2%. O quadro seguinte figura melhor o assunto:

Produção de açucar bruto no sudoeste

(Em milhares de quintais duplos)

	1939/40	1937/38	Media 1933/34 1937/38
Iugoslavia.	1.200	860	731
Rumania.	1.455	1.549	1.109
Hungria..	1.305	1.273	1.254
Bulgaria..	358	216	280
Slovaquia..	537	?	?

Em tempos normais, tanto a Slovaquia como a Hungria, figuram como paises exportadores, enquanto a Iugoslavia, a Rumania e a Bulgaria, durante épocas boas, podem cobrir razoavelmente o consumo interno com a propria produção. A Grecia e a Turquia necessitam ainda importar açucar, se bem que com o incremento incessante do plantia da beterraba tenda a desaparecer ou diminuir a necessidade de se abastecerem lá fora. As cifras de importação da Turquia ainda oscilam entre 0,1 e 0,6 de milhares de quintais duplos, nos anos decorridos há pouco; a Grecia deverá figurar presentemente com uma cifra anual de 0,7, em milhares de quintais duplos, em relação à produção local. Adquirindo nos últimos anos grandes quantidades de sementes de beterraba à Bulgaria, o país helênico espera independer breve de mercados externos, modificando inteiramente o quadro econômico do seu açucar.

PROGRESSOS NO CONSUMO E NA UTILIZAÇÃO INDUSTRIAL

A expansão das areas beterrabeiras no sudoeste torna-sè cada vez mais sólida, em virtude de uma serie de medidas de estímulo, dentre as quais cumpre salientar a melhora de preços. Consolidam-se assim velhos pontos de vista no sentido de amparar a produção açucareira no mesmo plano da do país. Em alguns paises, todavia, vem a produção caminhando sempre atrás do consumo. Temos como exemplo a Bulgaria, forçada a receber 60 mil quintais duplos de açucar do Protetorado; em relação à Iugoslavia; acentue-se que para suprir o abastecimento de 310 mil quintais duplos, poucos indicios existem que garantam possa a safra atual atingir aquela cifra; a Hungria suspendeu as barreiras alfandegarias contra o açucar e racionou tambem o produto.

CRONICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL

INGLATERRA

Uma informação de Londres, publicada em "Facts about Sugar", diz que no curso de recentes discussões parlamentares, o capitão Boothby, do Ministerio da Alimentação, declarou à Câmara dos Comuns que já haviam sido concluidas as negociações para a compra, na próxima safra, de todos os excessos exportaveis de açucar da Australia, Africa do Sul, Mauricio, Fiji e colonias das Indias Ocidentais Britânicas, num total de quase 1.750.000 toneladas. O Canadá e a Nova Zelandia atuariam como socios na compra e ao Reino Unido caberia uma quota de 1.250.000 toneladas. Pretende-se continuar a adquirir açucar estrangeiro, sempre que for necessario suprir as deficiencias das fontes de abastecimento do Imperio.

A Câmara dos Comuns foi tambem informada de que o governo inglês pretendia continuar a pagar os mesmos preços básicos pelo açucar das colonias. Segundo informação dada ao Comité das Indias Ocidentais pelo diretor dos suprimentos de gêneros alimenticios, numa reunião realizada para discutir as bases da compra da próxima safra, o preço será aumentado de 1s. 4 1/2 d. por quintal; as condições de frete e seguro permanecerão inalteradas. Os Dominios concordaram em receber 7 1/2 d. por quintal menos que as colonias, entendido que esse acordo é estritamente determinado pelas condições anormais de guerra.

IRAN

Segundo informou o "Journal de Téhéran", representantes do Departamento de Agricultura, no fim de junho último foram ao Egito e às Indias e compraram plantas de cana de açucar, sendo essas transportadas imediatamente para o Iran. As experiencias dessas plantações prosseguiram neste ano.

Escolheram-se as terras de Ahou-Dachte, a 60 quilômetros de Ahvaz e a 12 quilômetros da estação de Ahon-Dacte, sendo essas terras irrigadas pela barragem de Chavar. Os primeiros resultados obtidos foram satisfatorios e, no curso deste e do próximo ano, serão executados varios trabalhos no sentido de aumentar a superficie das terras adaptadas a essa cultura.

Os técnicos do Departamento de Agricultura visitaram as terras de Khouzestan e escolheram as julgadas melhores para as futuras plantações. A par das terras de Ahou-Dachte, têm sido feitas experiencias nas das imediações de Ahvaz e nas da Sousenguerd.

Não tendo sido estabelecidos definitivamente os resultados concretos e o rendimento da cana plantada, ainda não foi designado o local proprio para a montagem da usina de açucar.

FILIPINAS

Em artigo para "Sugar News", Gil Montilla afirma que as dificuldades com que se

---

De um modo geral, em que pesem os excessos e as deficiencias de produção naquela importante zona do velho continente, a tendencia é para intensificar o cultivo da solanacea, inda mais tendo-se em conta o desenvolvimento da industria de frutas em conserva. Alí, o açucar representa um bom produto de exportação, além de resolver grande parte do problema do desemprego agrícola. Na Bulgaria, Iugoslavia e Rumania, onde as areas plantadas não são de molde a cobrir as necessidades consuntivas internas, medidas governamentais de exceção foram tomadas para incrementar o cultivo beterrabeiro. Na Hungria, os preços foram aumentados em relação à beterraba de 30%; a Slovaquia registou um aumento na sua area beterrabeira, em 1939, de cerca de 50 por cento, estimando-se para este ano um novo excesso de açucar. Não se deve depreender daí que o consumo de açucar alí seja excessivamente baixo; apenas o sudoeste atravessa uma fase crítica, melhorada ultimamente, diz o orgão citado, com o intercambio comercial alemão, cuja orientação econômica, sob novos moldes, está contribuindo de maneira decisiva para a melhora do poder aquisitivo e para o levantamento do nivel de vida daqueles paises de economia liberal

defronta a ilha para preencher a sua quota de exportação para os Estados Unidos não decorrem da falta de açucar nem de transporte, mas do fato de muitos plantadores e algumas usinas — que têm direito a exportar — não disporem de açucar, ao passo que outros plantadores e usinas — que ja esgotaram as suas quotas — têm açucar em excesso.

Com o preço do açucar vigente em Nova York e as taxas que estão sendo cobradas pelo transporte—acrescenta—o lucro obtido com o açucar embarcado Fob para os Estados Unidos é praticamente idêntico ao que está sendo pedido pelo açucar de reserva. E' claro que os produtores que têm direito de exportar não abrem mão dele nem querem comprar açucar de reserva para preencher as suas quotas sem esperança de lucro. Ficam assim mais de 50 mil toneladas de açucar sem embarcar e grande parte permanecerá na ilha, se as condições não se modificarem, o que representa para as Filipinas, em geral, e para a industria açucareira, em particular, um prejuizo de mais de 4 milhões de pesos e para as companhias de navegação de cerca de 1.500.000 pesos.

O autor conclue dizendo que a única solução para o problema seria uma redução dos fretes e declinio nos preços do açucar de reserva.

CUBA

Uma correspondencia de Havana, publicada por "Facts about Sugar" e datada de 24 de junho informa que as chuvas foram escassas durante o referido mês, de sorte que diversas areas estão sentindo a falta de umidade. Até agora nada ficou decidido sobre a quota da próxima safra, embora o assunto tenha sido discutido recentemente pelo presidente da República e varios industriais. Acredita-se que sómente dentro de dois meses será fixado o total da produção, o que dependerá do desenvolvimento da guerra européia e de outros fatores que, no momento, não podem ser previstos. Atualmente existe em Cuba cana suficiente para produzir nunca menos de 3.500.000 toneladas de açucar. Muitos colonos recusam-se a entregar as suas canas para o fabrico de melaços invertidos, pois esperam maior quota e melhores preços na safra entrante.

A safra de 1940

Informa a aludida correspondencia que o Instituto de Estabilização do Açucar divulgou um comunicado sobre a produção de todas as usinas na safra que acaba de encerrar-se e os rendimentos obtidos em cada uma delas. O rendimento mais alto foi conseguido na Central Cuba, provincia de Matanzas, com 13,909 por cento. A produção cubana está assim dividida, por provincias :

Provincias	Sacos	Tons. espanholas
Pinar del Rio. . .	725.792	105.305
Habana.	1.571.401	227.994
Matanza.	2.251.821	326.715
Santa Clara. . . .	4.168.506	604.806
Camaguey.	4.881.037	708.187
Oriente.	5.542.949	804.223
Total.	19.141.506	2.777.230

Segundo o Instituto de Estabilização, os estoques de açucar de Cuba elevavam-se, 15 de maio, a 2.385.145 toneladas, assim distribuidas :

	Tons.
De outras safras.	588.293
Produção de 1940.	2.749.502
Total do suprimento. . . .	3.337.795
Exportado até 15 de maio. . . .	952.650
Total dos estoques.	2.385.145

Acrescenta o comunicado que até 15 de maio tinham sido exportados 83.343.078 galões de melaços finais; as exportações de melaços invertidos ricos e de xarope invertido alcançaram, respectivamente, as cifras de 47.859.134 e 3.916.336 galões.

ESTADOS UNIDOS

Uma indicação de que os Estados Unidos procuram armazenar grandes suprimentos de açucar para atender futuras necessidades, está no fato de que as entregas desse artigo aumentaram consideravelmente este ano. Essa tendencia, aliás, vem-se manifestando desde o inicio da guerra.

Anuncia-se de Washington que as entregas de açucar em junho elevaram-se a..... 608.389 toneladas curtas, valor bruto, contra 548.459 toneladas no mesmo mês do ano passado. Para a primeira metade deste ano, as entregas totalizaram 3.022.821 toneladas curtas, valor bruto, contra 2.892.209 toneladas no período correspondente de 1939. Nessa cifra não está incluida a cana moida no continente, cujo total alcançou 43.422 toneladas no período janeiro-maio contra 62.909 toneladas no período janeiro-junho de 1939.

Os estoques de açucar nos Estados Unidos, segundo informações oficiais, continuam a superar os niveis do ano passado, acusando os suprimentos de açucar bruto um consideravel aumento e os de refinados ligeira diminuição. Os estoques de açucar bruto no fim de junho eram de 600.117 toneladas contra 449.172 toneladas no mesmo período de 1939, ao passo que os estoques de refinados eram de 433.178 toneladas contra 479.557 toneladas no ano anterior.

Informa-se que as estimativas correntes sobre a produção de açucar de beterraba são mais baixas que as do ano passado. A estimativa da produção de açucar de beterraba este ano é de 1.633.454 toneladas curtas, valor bruto, contra 1.756.383 toneladas no ano passado.

Em 20 de junho último — informa "Facts about Sugar" — a Câmara dos Deputados dos Estados Unidos aprovou, por 135 votos contra 20, a resolução Cummings que prorrogou até o fim do próximo ano a vigencia da lei de controle do açucar de 1937. Antes de aprová-la, a Câmara emendou a resolução do deputado Cummings no sentido de restaurar as quotas sobre importação na area continental dos Estados Unidos de açucar refinado de Porto Rico e Hawaii.

A demora na discussão e aprovação do aludido projeto resultou de divergencias de opinião dos deputados dos Estados açucareiros, relativamente à restauração das quotas sobre o açucar refinado insular. Essas quotas foram fixadas na lei de 1937, mas haviam expirado, por limitação, em fevereiro deste ano; à sua restauração, opunham-se o Ministerio do Interior, que tem jurisdição sobre os territorios e possessões insulares, e os interesses de Porto Rico e Hawaii. Era, por outro lado, apoiada pelos refinadores do continente e pelos parlamentares das regiões onde existem refinarias.

Quando o projeto entrou em discussão, em 20 de junho, o deputado Mc Cormarck, domocrata de Boston, apresentou uma emenda, restaurando as quotas sobre refinados. A despeito da advertencia dos membros da Comissão de Agricultura de que a emenda poderia determinar o veto do Presidente, foi ela aprovada, sob o fundamento de que era necessario proteger a industria de refinação do continente da competencia de quantidades ilimitadas de açucar refinado das areas insulares, onde o custo de produção é mais barato.

Esses argumentos prevaleceram e a emenda revalidou as antigas quotas sobre açucar para consumo direto, que eram de 126.035 toneladas curtas, valor bruto, para Porto Rico, e 29.616 toneladas para Hawaii, anualmente. Estabelece, todavia, que as quotas das referidas areas para 1940 não serão inferiores às quantidades que entraram no continente desde 1 de janeiro até à data da aprovação da resolução. Todas as outras determinações da antiga lei continuam em vigor, sem modificação, até 31 de dezembro de 1941, exceto as referentes a taxas, que expiram em 30 de junho de 1941 e serão prorrogadas até 30 de junho de 1942.

PARAGUAI

E' de dominio público que, com o objetivo de regularizar a industria açucareira e evitar os prejuizos que poderia acarretar à economia nacional a super-produção da cana de açucar — informou o Boletim n.º 2 do Ministerio da Agricultura, Comercio e Industria do Paraguai — foi expedido, a 29 de maio último, o decreto n. 1.567, pelo qual se estabelecem normas que controlam o desenvolvimento dessa industria. (No número de setembro, "Brasil Açucareiro" publicou, na íntegra, esse decreto.) O referido Boletim no 1.º número, já registrara as primeiras medidas adotadas, em cumprimento desse decreto, e agora declara estar em condições de opinar que, até agora, a aplicação do mesmo se vem realizando regularmente.

Não obstante, para prevenir as dificuldades que mais tarde poderão apresentar-se e que começam a insinuar-se, o governo resolveu prestar auxilio financeiro aos industriais que não têm capital suficiente para susten-

tar o retraimento temporario de vendas, que é indispensavel ao êxito das providencias adotadas em defesa da propria industria.

Com esse propósito, o Banco Agrícola do Paraguai, instituição de crédito cujo fim primordial é contribuir para o desenvolvimento da agricultura, da industria e da pecuaria, e que aliás cumpre essa finalidade com zelo e inteligencia, fez sua uma sugestão apresentada ao Ministerio da Agricultura, Comercio e Industria. Assim é que, em sessão de 30 de julho, resolveu conceder créditos aos industriais açucareiros que tiverem necessidade desse auxilio, para ficar em condições de levantar a quantidade da colheita de cana de açucar que serão capazes de produzir, durante a safra do corrente ano.

A resolução do Banco Agrícola, que foi imediatamente posta em prática, estabelece o seguinte :

1.° — O Banco Agrícola do Paraguai concederá créditos, com garantias de Warrant de sacos de açucar, aos industriais açucareiros do país, cuja produção anual não seja superior a 650.000 quilos de açucar.

2.° — Fixa-se como valor do açucar, para os efeitos do Warrant, a importancia de $12 — c/ (1) legal o quilo em sacos de 50 a 70 quilos.

3.° — O Banco Agrícola indicará os depósitos em que será armazenado o açucar warrantado.

4.° — As despesas do depósito e transporte serão por conta dos industriais.

5.° — O juro será o corrente.

6.° — Para os efeitos de melhor criterio na concessão de créditos, destina-se a importancia até $10.000.000 c/legal para a distribuição desses créditos.

7.° — Os pedidos de financiamento obedecerão em cada caso ao processo corrente estabelecido para os empréstimos gerais na secção de créditos.

---

(1) O peso paraguaio corresponde a 40 réis da moeda brasileira.

AUSTRALIA

Mais uma vez a industria açucareira da Australia foi estabilizada por alguns anos, com a aprovação da lei açucareira de 1940, que proibe a importação de açucar e controla os preços de grosso e retalho para consumo interno. O novo acordo entrará em vigor em setembro de 1941 e será válido até 1946.

Com relação à venda da safra deste ano, o preço do açucar a ser embarcado para a Inglaterra (até 300.000 tons.), Canadá (até 120.000 tons.) e Nova Zelandia (até 80.000 tons.) teve um aumento de 27s e 6d. sobre o do ano passado. Uma grande parte desse aumento, no entanto, será absorvida pelas taxas de fretes, mais elevadas, às quais deverão ser pagas pelos produtores australianos.

Quanto à compra pelo Ministerio da Alimentação da Inglaterra dos excessos da safra de 1941, nada há de positivo por enquanto.

MATERIAS ESTRANHAS NA CANA

Um técnico açucareiro de Queensland informa que na usina cooperativa de Tully a análise física das canas que lhe foram entregues pelos seus fornecedores foi feita semanalmente durante toda a estação de 160 dias, dos quais 40 são dias chuvosos.

Nas amostras tomadas durante o bom tempo a quantidade media de materias estranhas foi de 1,7 por cento, com um máximo de 4,3 por cento e um mínimo de 0,55 por cento. Se não houvesse materias estranhas na cana, o coeficiente de trabalho das moendas teria sido 99,3 por cento em vez de 97,6 por cento, e seriam poupadas 380 libras e 16 shillings, que foram pagos por 224 toneladas de materia inutil nas 13.202 toneladas de cana recebidas durante a semana.

Durante uma semana de tempo chuvoso, a media de materias estranhas foi de 4,5 por cento, com um máximo de 15,8 por cento e um mínimo de 1,5 por cento. Se não houvesse materias estranhas, o coeficiente de trabalho das moendas teria sido 101,4 em vez de 96,9 por cento, e seriam economizadas 1.035 libras e 6 shillings, que foram pagos pelas 609 toneladas de materias inuteis recebidas durante a semana.

Essas cifras mostram claramente que a usina onde se fez a pesquisa, como todas as outras fábricas, perdeu somas avultadas, pagando um material inutil que não lhe proporcionou um saco sequer de açucar. Tomando-se por base o preço de 34 shillings por tonelada de cana, o prejuizo da fábrica foi de 15.787 libras, prejuizo esse que é suportado pelos agricultores que fornecem canas limpas.

Nesse cálculo não estão computados, os prejuizos decorrentes da passagem, nos maquinismos da usina, da areia e outras materias que acompanham a cana que não é apresentada limpa. O autor salienta ainda que o inconveniente apontado ocorre principalmente nas usinas cooperativas, porque as outras, que pagam apenas pelo açucar de fato recuperado, em geral recebem canas limpas.

DECANTADOR PASSOS

(Patenteado)

O aparelho ideal para decantação do caldo nas usinas

Contínuo

Rápido

Simples

Econômico

Eficiente

• ● •

NOVE Aparelhos em funcionamento

DOIS Em montagem

DOIS Em construção para as Usinas:

Bom Jesus

(Substituição dos antigos tanques de decantação)

E

Massauassú

(Aumento de capacidade da instalação existente)

• ● •

Para a zona açucareira de

São Paulo e Minas Gerais

Peçam informações e orçamentos a

MICHAHELLES & CIA. LTDA.
RIO DE JANEIRO
Rua Mayrink Veiga, 8
CAIXA POSTAL 759

PETERSEN & CIA. LTDA.
SÃO PAULO
Rua Líbero Badaró, 306
CAIXA POSTAL 1046

HA MOSAICO EM SERGIPE

Adrião Caminha Filho

A ocurrencia do mosaico da cana de açucar nos canaviais de Sergipe não nos causa surpresa. O que mais admira foi a demora de seu aparecimento, de vez que as variedades de cana dominantes na lavoura são as denominadas Pitú roxa e Pitú listada. Ora, estas variedades não são, nem mais nem menos, do que as conhecidas Morada e Listada da Argentina, Preta e Riscada Paulista de São Paulo, Lousier e Riscada de Campos (Estado do Rio), que desapareceram totalmente das culturas devido á enfermidade em apreço. São excelentes variedades, principalmente pela riqueza sacarina e facil trabalho industrial, mas são excessivamente receptivas à molestia.

Ali estivemos em 1933, em 1935 e em 1937 e não observamos casos de mosaico nas lavouras então visitadas. Isto feria a nossa atenção e acentuava a nossa curiosidade técnica, no sentido de vislumbrar os motivos porque não se manifestava a doença nos canaviais sergipanos, na sua totalidade constituidos das referidas variedades de cana e outras de comportamento semelhante.

Agora, em 1939, verificamos em zonas diversas do Estado a ocurrencia do mosaico e sempre atacando as variedades Pitús. Observamos as três fases do seu desenvolvimento, isto é: mosaico primario, secundario e terciario, sendo que este ultimo é a forma cancerosa atacando o proprio colmo da cana.

Enfermidade insidiosa, até hoje ela desafia a argúcia e a competencia dos pesquizadores e não foi possivel até então isolar o organismo ou agente causador.

Das diversas teorías delineadas e existentes (fisiologica, protozoario, bactéria, enzimática e de virus) a mais correntia e aceita é a de que o mosaico é uma molestia de virus filtravel e transmissivel de planta para planta, por agentes diversos. Isto significa que o plantio de estacas de colmo atacado dá origem a uma planta com mosaico de fase secundaria e assim mais grave. Daí o método, usado e aconselhado, de não se plantar estacas de canas doentes ou de canaviais onde existe a molestia.

Acontece mais que sendo o mosaico positivado apenas pelas manifestações nas folhas da cana, apresenta variantes a que denominamos mascaramento ou letargia. E' que muitas vezes numa touceira de cana se apresentam varios colmos visivelmente atacados, enquanto outros estão aparentemente sãos. Isso porque, se plantarmos estacas oriundas dos colmos aparentemente sãos, as plantas germinadas trarão irremediavelmente a marca do mosaico. Esta particularidade da molestia pode ocorrer tambem em touceiras aparentemente sadias dentro de canaviais atacados.

O mosaico não produz infecção no sólo. Sólos em que existiam canaviais francamente infestados, desde que sejam mobilizados e eliminadas as soqueiras vivas, podem ser cultivados com estacas de plantas sadias sem qualquer perigo de contaminação.

O maior perigo do mosaico é justamente o plantio de estacas oriundas de plantas doentes e é para esse lado que o agricultor deve voltar toda a sua atenção não confiando a ninguem o exame e a colheita da cana para aquele fim.

Para o caso, podemos dizer, nunca se aplicará tão corretamente a parábola das cotovias: "Quem quer vai, quem não quer manda".

Há perigo iminente para a lavoura canavieira do Estado ?

De certo que há, porêm, de um modo relativo. Em muitas usinas já se vêm procedendo à substituição dos canaviais das Pitús e de outras variedades crioulas cultivadas, pelas variedades de Java, Coimbatore, Florida, Canal Point, Mayaguez e outras mais resistentes à enfermidade e às condições adversas e de melhores rendimentos cultural e fabril.

Mas, esta substituição não pode ser feita abruptamente, de um ano para outro, pois há que experimentar as novas variedades e observar o seu comportamento e adaptação ao meio ambiente local.

Das variedades que têm apresentado melhor comportamento em Sergipe destaca-se a P.O.J. 2878. Entretanto, verificamos que o seu desenvolvimento não é o naturalmente observado nas zonas onde se apresenta com todo o seu vigôr vegetativo, alcançando

até 200 toneladas por hectare. Ali ela vegeta e cresce, mas um tanto aperreada, enfezada, reclamando qualquer coisa e o perfilhamento é muito reduzido, quando a sua principal característica, herdada da cana silvestre, é o exuberante poder de perfilhar e entouceirar.

Pensamos que o motivo principal dessa manifestação é o tipo local de solo e a falta de mobilização adequada. Por outro lado a característica impermeabilidade da maioria dos solos canavieiros de Sergipe, determina nas épocas chuvosas, não só um embebimento completo, uma saturação dos mesmos como, principalmente, estabelece um meio anaerobio para as raizes da planta. E como a agua fica retida, com a insolação ela esquenta, determinando sérias dificuldades não só para o metabolismo como para a propria fisiologia da planta. Esta se ressente assim extraordinariamente no seu desenvolvimento e crescimento.

Os casos que muitos usineiros reclamam e pedem explicação, das canas ficarem ôcas ou como sóem dizer vulgarmente, fistuladas, têm sua origem no excesso de calor sobre a planta, cujas raizes assentam num solo excessivamente úmido.

Eis o motivo porque insistimos na prática de uma mobilização perfeita dos solos canavieiros, arejando-os e melhorando as suas condições físicas que, para a cana de açucar, são mais importantes e básicas do que as condições químicas.

A variedade Coimbatore 290 é uma das que apresentam comportamento promissor, mas exige tambem solos arejados, frescos e permeaveis. O seu sistema radicular difere do da P.O.J. 2878. Enquanto o desta é semi-mesófitico, o da Coimbatore 290 é xerófitico, isto é, desce mais profundamente a cata de umidade.

Outras variedades poderão ser experimentadas, progressivamente, e dentre elas a Mayaguez 28 que tem a particularidade preciosa para os usineiros de ser uma cana mais branda do que as duas anteriormente citadas.

E' claro que estamos doutrinando e não dizendo que tal ou qual variedade será a preferivel para os solos locais. Por isso mesmo levamos para Sergipe uma coleção de variedades que estão cultivadas na Estação Experimental de Quissamã, onde serão observadas e posteriormente distribuidas aos agricultores e usineiros. Brevemente mandaremos outras com a mesma finalidade, inclusive a P.O.J. 2991 que segundo as noticias de Java, está se apresentando melhor do que a P. O. J. 2878.

Para terminar, advertimos, mais uma vez, que o mosaico só é diagnosticado pelas manifestações nas folhas das canas atacadas e que o plantio de estacas de colmos enfermos, agrava, demasiadamente, a infestação e a irradiação da molestia.

O prejuizo ocasionado pelo mosaico é o da redução de açucar por área cultivada. Canas atacadas de mosaico podem se apresentar, individualmente, mais ricas do que as canas sãs. Aliás isso se observa tambem nas canas atingidas por fatores adversos, porque traduz apenas uma reação da planta e assim um acúmulo de reservas, que no caso é o de sacarose. Mas, as canas atacadas apresentam redução no seu desenvolvimento e na perfilhação que é o fator principal do rendimento cultural. O plantio de variedades atacadas determina a degenescencia das variedades e o completo aniquilamento da lavoura.

De acôrdo com a gráu e a percentagem de infestação que observamos dos canaviais de Sergipe, acreditamos que as culturas das variedades Pitú, Imperial, Cristalina, Manuel Cavalcanti, Flor de Cuba, Manteiga e outras denominadas crioulas, não resistirão à enfermidade mais de 4 a 5 anos.

O mosaico é enfermidade insidiosa, seria e grave, e há que ter cuidado desde já, procedendo-se à substituição progressiva dos canaviais das velhas variedades cultivadas, enfraquecidas e receptivas, por variedades resistentes. Há que acompanhar o que já fizeram as outras regiões e Estados açucareiros.

Rio, 28-11-39.

Alcoometria, Estereometria e Análise do Alcool

Preço . . . . 15$000
Pelo Correio . . . . 12$550

Livro do dr. Anibal R. de Matos
A venda na Secção de Publicidade do
Instituto do Açucar e do Alcool

NOVAS DIRETRIZES PARA A ADUBAÇÃO DA CANA EM CUBA

O problema da adubação da cana é mais complexo do que à primeira vista parece. pois dele se derivam dois processos fisiológicos de igual importancia prática: a tonelagem total de cana e a riqueza dos caldos. O primeiro processo — o do aumento da tonelagem da cana no campo — é o que mais diretamente interessa o colono, nas condições predominantes em Cuba; o segundo, porem, a obtenção de caldos de alto teor de sacarose, é mais importante para o industrial, e ambos os fatores são de vital importancia para as duas partes interessadas.

E' impossivel generalizar o sistema de adubação da cana, especialmente no que se refere a fórmulas e quantidades a aplicar por "caballeria" (33,2 acres), isso porque diferem as necessidades das variedades de cana, bem como a natureza ou estrutura dos solos das areas canavieiras.

Poucos estudos se fizeram em Cuba para determinar o adubo que mais convem aos diversos solos e nos estudos que conhecemos existe uma divergencia tão acentuada que não é possivel generalizar os resultados obtidos de modo a precisar, sem incorrer em erros graves, qual a fórmula de adubo mais adaptavel à cana de açucar. Isso é evidente se se considera, como dissemos antes, a grande diferença na composição dos solos e os diversos tratamentos a que têm sido submetidos. Por conseguinte, uma fórmula de adubo que, em determinadas condições de solo em uma fábrica, dá os melhores resultados quanto à produção de cana e açucar, pode não ser aplicavel ao mesmo tipo de solo em outro engenho diferente.

Faz-se mister, pois, recorrer ao estudo da propria variedade, porque somente conhecendo o segredo da nutrição da planta é que se pode conseguir uma base segura, capaz de orientar o problema da adubação.

A tendencia mais generalizada entre colonos e senhores de engenho, nos últimos anos, é a de procurar novas variedades de cana para escolher entre elas as de maior rendimento, tanto em arrobas de cana por caballeria como em açucar. Já tivemos oportunidade de afirmar que a maior capacidade produtora de uma variedade depende do seu poder de assimilar maior ou menor quantidade dos alimentos de que necessita para o seu desenvolvimento. Mas, como a cana que mais produz é a que requer maior quantidade de alimentos e a que mais rapidamente esgota o terreno, é indispensavel para conservar o seu poder produtivo fornecer-lhe sempre uma provisão adequada dos diversos elementos nutritivos essenciais.

NECESSIDADE DO ADUBO

Comparando cuidadosamente o rendimento dos campos de cana e a riqueza dos seus caldos com os métodos de cultivo e a chuva caida pode-se ter uma idéia da fertilidade de um terreno. Segundo Willcox, é possivel obter produções até de 380.000 arrobas por "caballeria" quando se encontram reunidos todos os fatores de crescimento, como sejam: variedade imune às enfermidades, terreno fertil, abundancia e boa distribuição das aguas de chuva e excelentes métodos de cultivo. Quando se dispõe de uma boa variedade, reconhecida como tal pelo seu bom comportamento em lugares adequados e que, alem disso, recebeu uma boa quantidade de chuva bem distribuida e cultivo esmerado, — e se apesar disso o seu rendimento é pobre, é quase certo que esse fato decorre de não ser o terreno fertil e não oferecer os alimentos necessarios e em quantidade suficiente. E' então quando se deve pensar no adubo, atendendo cuidadosamente a todos os fatores capazes de conduzir a um completo êxito, pois nada mais lucrativo na agricultura do que o capital que se inverte na adubação bem feita, da mesma maneira que esta, feita sem conhecimento de causa, nada adianta. Pode-se mesmo dizer que e preferivel não adubar a adubar às cegas.

E' verdade que ainda estamos atrasados quanto ao verdadeiro conhecimento de todos os fatores que influem na nutrição da cana; existem, porem, alguns conhecimentos que se devem levar em conta como base para a organização de um programa de adubação para os engenhos de Cuba.

NITROGENIO, FÓSFORO E POTASSIO COMO FERTILIZANTES

Bem conhecido é o fato de que os ingredientes mais importantes da adubação como alimentos das plantas são o nitrogenio, o fósforo e a potassa. Que funções exercem esses elementos e que relações têm uns com os outros para que sejam indispensaveis à vida da planta? Todos os pesquisadores da nutrição das plantas estão de acordo em que o nitrogenio é indispensavel para a vida mesma porque é parte integrante dos tecidos das plantas e dos animais. Mas, o nitrogenio é absolutamente ineficaz, se não está equilibrado com fósforo e potassa. Isso é obvio se se considera que o nitrogenio absorvido deve unir-se às substancias fabricadas pelas folhas das plantas, como a glicose, por exemplo, para formar as proteinas que logo constituem os seus tecidos. Numerosos pesquisadores apresentaram provas suficientes de que, quando há deficiencia de fósforo e potassa em qualquer planta, o nitrogenio é absorvido, mas não é assimilado.

Beauchamp e Poey realizaram uma experiencia com fertilizantes na Central Jaronú, em terrenos deficientes em fosfato, comprovando que, suprida a falta desse alimento no terreno, o conteudo de sacarose nos caldos cresceu com o aumento da quantidade de potassa aplicada. Foi curioso observar que as fórmulas de adubo que mais aumentaram a tonelagem de cana foram tambem as mais eficaz em melhorar a riqueza do caldo. Como era de esperar, as fórmulas altas em nitrogenio produziram a menor percentagem de sacarose no caldo.

Sabendo-se que o crescimento da planta e a sua produtividade dependem da atividade clorofiliana das folhas, mediante a qual o gás carbônico absorvido por estas se converte em materias carbohidratadas, que logo se combinam com o nitrogenio para formar os tecidos das plantas, é evidente que sem uma certa quantidade dessas materias dentro da planta fica alterado o equilibrio existente na planta e paralisado o seu crescimento. Ora, como todos os pesquisadores da nutrição das plantas concordam em que o fósforo e o potassio aumentam a atividade clorifiliana para formar as materias carbohidratadas, conclue-se daí que deve haver uma proporção adequada entre o nitrogenio, o fósforo e o potassio dentro da folha e sobretudo na sua clorofila para que o crescimento seja satisfatorio. De acordo com essa hipótese, Lazo e Bonazzi estudaram a distribuição do fósforo nos tecidos da cana, encontrando uma concentração desse elemento associado à clorofila das folhas. Mais tarde, Beauchamp, Lazo e Bonazzi fizeram um estudo com o objetivo de correlacionar a presença de nitrogenio, fosfato e potassio associados à clorofila da folha, com o crescimento obtido no campo, chegando às seguintes conclusões :

1 — Quando o terreno é pobre em fertilidade e precisa de uma provisão adequada de principios nutritivos, a percentagem de clorofila na folha é baixa e o rendimento em tonelagem de cana é tambem baixo.

2 — Quando o rendimento é baixo, a análise da clorofila bruta em nitrogenio, fósforo e potassio é baixa, principalmente quando o solo não recebeu aplicações de adubos.

3 — Quando a produção obtida é satisfatoria, o teor de clorofila bruta é alto e o de nitrogenio, fósforo e potassio é tambem alto.

4 — Quando a produção de cana é satisfatoria, existe uma relação definida entre o potassio e a soma de nitrogenio e fósforo, bem como entre o potassio e o fósforo na clorofila.

5 — A aplicação de adubos incompletos ou mal equilibrados com o potassio, como o 8-8-4, não redundou em aumento de rendimento e a análise da clorofila bruta acusou um acúmulo de nitrogenio que não poude ser utilizado por falta de equilibrio; somente a falta de equilibrio, motivada pela deficiencia em potassio, produziu o desequilibrio da ação clorofiliana, de modo que a sua atividade foi menor e o crescimento correspondente foi pouco.

6 — Em geral, um aumento de nitrogenio de 4 a 8 na fórmula de adubos, à razão de 400 libras por acre ou 6 toneladas por "caballeria", diminuiu a quantidade de fósforo e potassio associados à clorofila, e isso explica o fato de não ter sido capaz de aumentar o crescimento o aumento de nitrogenio.

Desses estudos, derivam-se ensinamentos gerais de carater fundamental, que devem levar-se em conta ao adubar um campo de cana. Na falta de uma base lógica, decorrente de estudos feitos sobre a propria planta, poderemos obter melhores e mais lucrativos rendimentos usando um adubo completo, pois só assim temos a certeza de que a planta absorverá a proporção adequada desses ele-

mentos para que responda com uma alta produção. Chega-se a essa conclusão depois de fazer as seguintes considerações :

ENSINAMENTOS PARA A APLICAÇÃO DOS ADUBOS

1 — Quando o terreno é fertil, com abundancia de todos os elementos nutritivos da planta, a aplicação desses elementos sob a forma de adubos químicos, não resulta em maior produção. Isso se pode determinar, comparando a tonelagem obtida em um campo com a de outros campos ferteis já conhecidos, de alta produção e os quais, em igualdade de métodos de cultivo e variedades plantadas, não respondem à aplicação de adubos químicos. Ao contrario, as experiencias de campo com diversas fórmulas de adubo, previamente selecionadas, nos darão uma indicação da necessidade de adubação. A análise química dos solos como meio de interpretar a sua fertilidade nunca indica o que a planta pode absorver.

2 — Quando o terreno é deficiente em um ou mais elementos fertilizantes, então a aplicação dos elementos que faltam refletir-se-á em aumento da produção. Se neste caso, o adubo aplicado for incompleto por lhe faltar o elemento que se encontra no solo, a planta absorverá esse elemento até esgotá-lo ou diminuí-lo muito, e, uma vez esgotado esse elemento, o rendimento não aumentará, apesar do adubo incompleto aplicado, pois não havendo uma quantidade adequada no terreno, a planta não poderá absorvê-lo na proporção necessaria, e em consequencia o seu desenvolvimento será deficiente e o rendimento pobre. Neste caso incluem-se aquelas práticas em que se aplicam ao solo nitrogenio só, ou adubos em que se encontram nitrogenio e fósforo. Se houver no solo abundancia de potassa a produção será boa; todavia, à medida que for diminuindo a provisão desse elemento, a despeito do adubo aplicado, começará a decair a produção.

3 — Um excesso de nitrogenio é prejudicial, por isto que tende a diminuir a quantidade de fósforo e potassio na clorofila, de modo que fica alterada a relação necessaria entre esses elementos, do que resulta um menor crescimento. A experiencia de outros pesquisadores demonstra que a aplicação excessiva de nitrogenio diminue o teor de sacarose da cana. Aliás, verificou-se nesses estudos que o excesso de nitrogenio reduz a percentagem de fósforo e potassa na clorofila, diminuindo a proporção necessaria para que esta possa sintetisar toda a sacarose possivel.

4 — Como para se obter um alto rendimento é preciso que exista na clorofila uma quantidade de potassa maior que a de fósforo e nitrogenio juntos, deve procurar-se, por meio da adubação, suprir esses elementos em proporção adequada, sobretudo porque não existe base lógica que nos autorize a afastar-nos dessa regra.

(Adaptado de um artigo de C. E. Beauchamp, transcrito em "La Industria Azucarera").

NOVO SISTEMA PARA MEDIR A GARAPA

A Foxboro Company — segundo publicou "El Mundo Azucarero", de Nova York — informa haver aperfeiçoado um novo sistema automático de medir a garapa, ideado para fornecer um registro diario da garapa crúa obtida, que é exato até dentro de 4/10 de um por cento. O novo sistema, que pode instalar-se facilmente nos tanques, trabalha sem necessidade de ajustes manuais nem inspeção alguma. E afirma-se custar menos que qualquer outro tipo normal de equipamento para pesar a garapa.

O sistema automático Foxboro, medidor de garapa, na realidade, não pesa a garapa em libras. O que faz é medí-lo e registrar a queda do mesmo num tanque calibrado. Em outras palavras, dirige o fluxo de um tanque medido a outro, enchendo-os automaticamente até um nivel calibrado, e depois então os esvasia, efetuando assim um registro diagramático, de cada vez que enche e esvasia um tanque. Visto como o peso de um tanque cheio já foi determinado de antemão, não se enche outro registro, bastando multiplicar esse peso conhecido pelo número de tanques indicados no diagrama, ao terminar o dia de trabalho. E arquiva-se então o diagrama, como um registro permanente.

Se se empregam dois tanques, haverá que enchê-los e esvasiá-los alternadamente, mas pode utilizar-se qualquer quantidade de tanques, contanto que se encham e se esvasiem em rotação. O sistema trabalhará com a mesma rapidez com que flue a garapa. Se houver varias moendas na fábrica, será necessario um sistema independente para cada uma e seus tanques respectivos.

O funcionamento durante o dia é completamente automático. Antes de começar a moagem, deve-se colocar no sitio adequado um novo diagrama; a pena requer uma gota de tinta por dia, ou com mais frequencia, dependendo da quantidade de anotações que se façam.

O sistema trabalha segundo o principio de medição pelo peso do ar.

Uma corrente de ar, entregue à pressão constante na extremidade de um tubo submergido na garapa, resiste a uma contrapressão cada vez maior, à medida que ascende o nivel da garapa, até chegar ao nivel predeterminado, em que a contrapressão faz atuar as válvulas reguladoras.

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

BALANCETE EM 30 DE SETEMBRO DE 1940

ATIVO

Conta				
Ativo Fixo				
Biblioteca do Instituto		36:971$400		
Construção de Distilarias:				
Pernambuco (Doc. 1)	24.468:891$900			
Ponte Nova (Doc. 1)	4.300:640$700	28.769:532$600		
Distilarias Centrais — Campos — Custo de Instalação (Doc. 2)		19.144:203$650		
Imoveis		2.353:161$600		
Laboratorios — Recife — Aparelhos e Utensilios		58:147$100		
Material Permanente (Secção do Alcool Motor)		21:744$000		
Moveis e Utensilios		616:105$900		
Tanques, Maquinismos, Bombas, Accessorios e Instalações		590:981$800		
Vagões Tanques		500:000$000		
Vasilhames e Tambores		957:819$100		
Veículos		182:122$700	53.230:789$850	
Titulos e Ações			10.707:000$000	63.937:789$850
Empréstimos				
Caixa de Empréstimos a Funcionarios			97:509$300	
Custeio de Refinarias			2.750:000$000	
Empréstimos a Produtores de Açucar			1.952:108$500	
Financiamento a Distilarias (Doc. III)			13.110:693$150	17.910:310$950
Despesas diferidas				
Açucar c/Despesas			6.801:086$700	
Aluguéis			147:711$000	
Comissões			399:579$800	
Despesas de Viagem			563:052$800	
Despesas Gerais			279:863$600	
Despesas Judiciais			158$300	
Diarias			334:585$000	
Diversas Despesas (Doc. IV)			614:576$000	
Estampilhas			2:812$400	
Gratificações			260:207$000	
Laboratorios — Recife:				
Despesas Gerais		1:202$200		
Drogas e Materiais		1:533$700	2:735$900	
Material de Escritorio			186:192$900	
Portes e Telegramas			84:291$900	
Publicações de Boletins Estatísticos			38:151$000	
Vencimentos			2.199:686$700	11.914:691$000
Contas de Resultado				
Alcool anidro C/Depósito Geral			37:178$900	
Alcool Motor C/Fabrico			2.961:942$505	
Anuario Açucareiro — Ano 1938		78:626$900		
— Ano 1939		3:981$300		
— Ano 1940		2:557$000	85:165$200	
Compras de Açucar			336:402$000	
Compras de Gasolina			7:806$370	
Despesas do Alcool Motor (Doc. V)			589:108$930	
Distilarias Centrais — Campos — Despesas de Fabricação (Doc. VI)			974:144$650	
Livros e Boletins Estatísticos			42:471$320	
Materia Prima			7.228:535$750	
Revista "Brasil Açucareiro"			6:257$000	
Vendas de Açucar			4.617:075$400	16.886:088025
Devedores Diversos				
Adiantamento para Compras de Alcool			2.410:913$600	
Cobrança do Interior			71:673$300	
Contas Correntes (Saldos Devedores) (Doc. VII)			7.970:110$891	
Letras a Receber			759:732$900	11.212:430$691
Caixas e Bancos				
Caixa — Sede do Instituto		66:681$300		

Banco do Brasil — Rio :			
c/Arrecadação	42.314:382$700		
c/Taxa s/Açucar de Engenho	2.042:628$000		
c/Movimento	7.201:881$100		
c/Com Juros — Caixa de Empréstimos a Funcionarios	111:098$800		
c/Depositos Especiais	1.518:614$000	53.255:285$900	
Delegacias Regionais C/Suprimentos		7.405:910$700	
Distilarias Centrais C/Suprimentos		994:166$000	61.655:362$600
Contas de Compensação			
Açucar Depositado em Penhor		3.000:000$000	
Banco do Brasil C/Créditos		60.000:000$000	
Depositarios de Titulos e Valores		2:001$000	
Titulos e Valores Apenhados		1.003:000$000	
Títulos Depositados em Garantia		300:000$000	
Valores Caucionados		75:727$000	
Valores em Hipoteca		27.078:054$400	91.458:782$400
			274.975:455$516

PASSIVO

Fundos Acumulados			
Arrecadação de S/Taxa S/Excesso de Produção de Açucar		5:658$000	
Arrecadação de S/Taxa S/Produção de Açucar		8.174:195$700	
Sobretaxa de Açucar		330:492$600	
Taxa Complementar de Açucar de Engenho, Beneficiado ou Refinado		1:979$000	
Taxa de Açucar de Usina		150.227:899$530	
Taxa de Açucar de Engenhos		2.310:590$520	
Taxa S/Açucar de Refinarias		57:230$100	161.108:045$450
Reservas			
Juros Suspensos		232:338$400	
Reserva do Alcool Motor		2.594:469$226	2.826:807$626
Contas de Resultado			
Alcool Aldeído — Produção Distilarias Centrais		3:453$400	
Alcool Anidro — Produção de Distilarias Centrais		50:153$400	
Juros		230:339$200	
Multas		213:376$000	
Oleo de Fuzel — Produção Distilarias Centrais		6:587$600	
Rendas do "Edificio Taquara"		96:129$700	
Sobras e Vazamentos		8:067$185	
Vendas de Alcool Motor		3.465:729$605	
Vendas de Alcool S/Mistura		958:253$140	5.032:089$230
Obrigações			
Contas Correntes (Saldos Credores) (Doc. VIII)		5.193:730$630	
Depósitos Especiais		1.416:059$000	
Depósitos de Engenhos		700$000	
Depósitos de Taxa S/Rapadura a Restituir		358:074$600	
Fundos P/Propaganda		112:511$900	
Instituto de Tecnologia C/Subvenção		155:876$274	
Ordens de Pagamento		6.898:248$000	
Vales Emitidos S/Alcool Motor		390:799$600	
Vales Emitidos S/Alcool Motor — Em Liquidação		23:730$806	14.549:730$810
Contas de Compensação			
Créditos à N/Disposição		60.000:000$000	
Depositantes de Títulos e Valores		75:727$000	
Depositos de Títulos em Garantia		300:000$000	
Outorgantes de Hipotecas		27.078:054$400	
Penhor Mercantil :			
Usina Brasileiro S. A.	1.003:000$000		
Cia. Usinas Nacionais	3.000:000$000	4.003:000$000	
Títulos e Valores Depositados		2:001$000	91 458:782$400
			274.975:455$516

Rio, 30 de Setembro de 1940

LUCIDIO LEITE
Contador

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ORÇAMENTO PARA 1940—POSIÇÃO EM 30 DE SETEMBRO DE 1940

Nos. VERBAS	Quota suplementar mensal	Duodécimo	Saldo anterior	Quota mensal	DESPESAS Mês de Setemb.	Total despesas	Media mensal	Crédito anual		Saldo do crédito anual
PESSOAL:										
1 Comissão Executiva.		19:400$000	36:300$000	55:700$000	12:500$000	131:400$000	14:600$000		232:800$	101:400$000
2 Conselho Consultivo.		3:600$000	8:400$000	12:000$000	4:800$000	25:200$000	2:800$000		43:200$	18:000$000
3 Sede do Instituto.		115:205$000	13:240$000	128:445$000	116:525$800	1.024:926$700	113:880$744		1.382:460$	357:533$300
4 Secção Técnica.		18:494$500	30:973$000	49:467$500	15:010$700	131:993$700	14:665$967		221:934$	89:940$300
5 Fiscalização Tributaria —	Crédito anual .	61:322$000						735:864$		
—Cr. Supl.—relat. a 9 ms.	1:500$000							13:500$		
" " " " 6 ms.	25:300$000		54:807$800	142:929$800	93:384$400	582:752$600	64:750$289	151:800$	901:164$	318:411$400
6 Delegacias Regionais.		49:900$000	141:784$400	191:684$400	45:998$100	303:413$700	33:712$633		598:800$	295:386$300
7 Despesas de Transporte...	Crédito anual .	79:466$666						953:600$		
—Cr. Supl.—relat. a 6 ms.	12:500$000		166:924$228	258:890$894	69:243$700	563:052$800	62:561$422	75:000$	1.028:600$	465:547$200
8 Diarias.	Crédito anual .	42:891$666						514:700$		
9 Cr. Sup.—relat. a 9 ms.	2:750$000							24:750$		
" " " a 6 ms.	12:583$333		86:114$994	144:339$993	46:900$000	334:585$000	37:176$111	75:500$	614:950$	280:365$000
Gratificações :										
—Pró-labore semestral.	Crédito anual .	41:666$666						500:000$		
—Cr. Sup.—relat. a 12 ms.	250$000							3:000$		
" " " a 6 ms.	4:216$666		131:643$260	177:776$592	$	210:632$400	23:403$600	25:300$	528:300$	317:667$600
—Diversos.		8:750$000	22:275$400	31:025$400	1:850$000	49:574$600	5:508$289		105:000$	55:425$400
MATERIAL:										
1 Material Permanente.		10:000$000	17:711$900	27:711$900	17:341$600	79:629$700	8:847$744		120:000$	40:370$300
2 Material de Consumo.		13:033$333	16:766$464	29:799$797	7:876$600	95:376$800	10:597$422		156:400$	61:023$200
3 Diversas Despesas.		60:775$333	101:403$864	162:179$197	44:588$200	430:387$000	47:820$778		729:394$	298:917$000
	59:099$999	524:505$164	828:345$310	1.411:950$473	476:019$100	3.962:925$000	440:324$999		6.662:912$	2.699:987$000

NOTA: — Do aumento do quadro da Fiscalização (Inspetores — 3 e Fiscais — 25) autorizado pela Comissão Executiva deste Instituto em sessão de 12 de junho último, decorrem os créditos suplementares acima registrados na verba — Pessoal — a saber :

— Fiscalização Tributaria — Vencimentos.......... 165:300$000
— Despesas de Transporte. .... 75:000$000
— Diarias. .... 100:250$000
— Gratificações. .... 28:300$000 368:850$000

RIO, 30/9/40.

LUCIDIO LEITE — Contador.

Les Usines de Melle

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE FRS. 17.000.000
Anciennement: DISTILLERIES des DEUX - SEVRES - MELLE
(Deux-Sèvres) - FRANCE

Processos azeotrópicos de deshidratação e fabricação direta do alcool absoluto

Para todas as informações dirija-se a **GEORGES P. PIERLOT**
Avenida Beira Mar, 210 — Tel. 42-8607 — Caixa Postal 2984
RIO DE JANEIRO

Les Usines de Melle

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE FRS. 17.000.000

Anciennement: DISTILLERIES des DEUX-SÈVRES-MELLE (Deux-Sèvres) FRANCE

DISTILARIAS APLICANDO O NOVO PROCESSO DE FERMENTAÇÃO DAS USINES DE MELLE

(PATENTEADO EM TODOS OS PAISES)

Mais de 50 instalações na Europa: em França, Alemanha, Austria, Bélgica, Italia, Suiça, Tchecoslovaquia, realizando uma produção diaria de 1.000.000 de litros de alcool.

Gráfico do desenvolvimento do processo de fermentação

Capacidade de produção diaria em litros

INSTALAÇÕES NO BRASIL

Usina		Capacidade
Amalia	(Em funcionamento)	10.000
Barcelos	"	10.000
Catende	"	30.000
Laranjeiras	"	4.000
Outeiro	"	5.000
Piracicaba	"	15.000
Porto Feliz	"	20.000
Santa Barbara	"	6.000
Santa Cruz	"	15.000
Utinga	"	10.000
Vassununga	"	3.000
Vila Raffard	"	20.000
São José	"	22.000
N. S. das Maravilhas	"	15.000
Cucaú	"	15.000
Pureza	"	5.000
Brasileiro	"	15.000
Serra Grande	"	12.000
Timbó Assú	"	5.000
Usina Miranda	(Em montagem)	10.000
Santa Maria	"	3.000
Pumatí	"	20.000
Trapiche	"	15.000
Ponte Nova	"	20.000
Quissaman	"	15.000
Pontal	"	10.000

O novo processo de fermentação das USINES DE MELLE proporciona as seguintes vantagens:

Notavel aumento do rendimento de fermentação
Aumento da capacidade de produção das instalações de fermentação
Grande segurança e funcionamento tornando quasi automático o trabalho
Melhor qualidade do alcool fabricado.

Usineiros e distiladores, peçam informações a **GEORGES P. PIERLOT**

Avenida Beira Mar, 210 — Tel. 42-8607 — Caixa Postal 2984

RIO DE JANEIRO

O PROBLEMA DO COMBUSTIVEL EM VARIOS PAISES

Nos tempos presentes de guerra motorizada, a questão de como alimentar a grande máquina militar de uma nação poderosa, o que quer dizer o problema do combustivel, tem uma importancia que nenhuma outra pode superar. Procurando independer do abastecimento de fora, as nações modernas fazem trabalhar seus sabios na busca de combustiveis à base de materia prima local ou encaminham-se para o rumo, nem sempre convincente, das sinteses colimando a obtenção de sucedaneos, que lhes permitam fazer face a um problema, que, de inquietante, passa a ser desesperador, em épocas de exceção, como essa que ora atravessam os homens de toda a terra. Na adaptação, que damos a seguir, de artigos de jornais estrangeiros sobre o assunto, encontra-se um esboço da luta pela consecução daquilo que poderia muito bem ser chamado de pedra filosofal da era moderna.

O ACETILENO COMO GÁS DE COMBUSTÃO

Segundo o "Autogene Metallbearbeitung", foram iniciadas, há tempos, na Alemanha, certas pesquisas tendentes a tornar exequivel o emprego do acetileno como gás combustivel. Como deve estar vivo ainda na lembrança de todos, tal problema esteve presente como assunto do dia, durante a guerra passada, permanecendo, todavia, seu desenvolvimento até há bem poucos anos, como uma incógnita. As características especiais com que combure este gás, sem maiores manifestações de batimento para o motor e de incandescencia reduzida, ao contacto do excesso de ar necessario, possibilitam trabalhar-se com ele, bastando um índice de compressão entre 5 e 5,5. O índice de aquecimento mostra-se ligeiramente menor que o da gasolina, havendo uma perda de força. Um resfriamento, interno e externo, bem executado, permitiria às misturas acetilênicas mais ricas comburirem sem provocar o batimento. Para conseguir melhora de tal porte no índice de resfriamento, lança-se mão de processos especiais à base de injeções de agua, alcool ou gasolina na propria mistura ar-acetileno. Cumpre acentuar, todavia, que, dependendo a velocidade de inflamação do material acetilênico da proporção de mistura, implica esta operação em cuidados e atenções especiais. Na Alemanha, onde o comercio de produtos derivados do acetileno alcançou já desenvolvimento regular, torna-se interessante a exploração desta nova modalidade de combustivel, tanto mais digna de atenção quanto até o presente o acetileno não foi incluido na lista de artigos racionados.

O METANOL DO GÁS DA TERRA

Possue o Japão em Formosa grandes fontes de gás da terra, cuja produção diaria chega a 560.000 metros cúbicos. Recentemente resultaram satisfatorias experiencias sobre a eficacia de um método destinado à obtenção do combustivel líquido metanol — partindo da metana contida no referido gás da terra. Um informe de fonte italiana assegura que a metana sofre um "oxidação fracionada", obtendo-se por centímetro cúbico de gás da terra 160 gramas de metanol, como sub-produto.

COMBUSTIVEL EXTRAÍDO DO JACINTO

Em longinquas regiões da India, medram os jacintos aquáticos, não como flores ornamentais, à semelhança do que se passa em certos paises europeus, mas como plantas banais e até passiveis de exterminação severa, o que, aliás, não é muito facil. Certos estudos lograram situar o jacinto como planta gasógena e daí já ter sido ensaiada uma exploração industrial, se bem que os métodos extrativos ainda se limitem dentro do rudimentar. A planta é secada ao sol, como se procede com a turfa, e, depois de outra pequena operação, obtem-se um gás excelente para comburir tanto em motores como em sistemas de iluminação. Se bem que as coisas estejam ainda na fase experimental, tudo leva a crer que a fabricação do gás de jacinto se encaminhará breve para escala mais ampla.

PESQUISAS NA UNIÃO SOVIÉTICA

Tanto os gases butânicos como os propânicos estão merecendo do governo soviético atenções especiais, tanto que foram introduzidas certas adaptações em 200 carros de transporte, de serviço nas regiões petrolíferas do Cáucaso, para comprovação prática e industrial das experiencias feitas no laboratorio.

SUCO DE LARANJA EM VEZ DE GASOLINA

Segundo noticia de Tel-Aviv, municipio israelita na Palestina, um laboratorio químico local conseguiu uma fórmula carburante utilizando o suco de laranja. Algumas experiencias em motores de automoveis deram resultados encorajadores aos descobridores deste novo "ersatz" (sucedaneo).

(Adaptado do "Autogene Metallbearbeitung").

MAIOR RENDIMENTO NO ÍNDICE DE CARBURAÇÃO

O mecânico argentino Galipo anuncia haver conseguido aumentar de maneira fora do comum a utilização do combustivel nos automoveis mediante uma simples introdução adicional de ar no processo de combustão, aproveitando-se os residuos tão comuns nos atuais motores de explosão. Aquele profissional, que já tirou patente de seu invento, crê que a economia de combustivel vai a 17% e prevê que alguns aperfeiçoamentos que já tem em mira farão aquela cifra atingir os 40 por cento.

(Adaptado do "Deutsche Bergwerks Zeitung", Duesseldorf).

NOVO TIPO DE MOTOR PARA GASOGENIO

O professor Schimaneck, do Instituto Técnico de Budapeste, anuncia haver idealizado e construido um novo tipo de motor a gasogenio com índice de aproveitamento mais elevado. Uma empresa de transportes local, a Beskárt, já determinou a montagem dos novos motores em alguns de seus ônibus, assegurando que se as provas que pretende realizar em viagens mais ou menos longas derem resultados práticos e econômicos, todos os seus veículos serão providos com o novo processo motriz.

(Adaptado do "Deutsche Bergwerks Zeitung").

AGUA DE BICA E PÍLULAS COMO SUCEDANEO DA GASOLINA

Nada mais sensacional, nos dominios da química industrial moderna, do que a descoberta de um sucedaneo completo para os combustiveis atuais para motores. Uma informação de Lausanne diz haver um joven químico dali logrado a preparação de uma fórmula combustivel à base de agua comum, de bica, e pílulas de eter, especialmente indicada nos motores de explosão. Experiencias sucessivas garantiram ao inventor o sucesso de sua fórmula. Aliás, segundo a mesma fonte, as tentativas para o aproveitamento da agua como combustivel vêm de longa data, sobretudo aquelas colimando o fracionamento do mais conhecido dos peróxidos afim de adaptá-lo à explosão.

(Do "Berner Tagwacht", de Berna).

SORGO COMO FONTE DE COMBUSTIVEIS

Sobre o resultado de suas pesquisas em torno do sorgo, como fonte de combustiveis, o prof. Parisi, de Milão, apresentou um relatorio ao sr. Mussolini, acentuando a importancia, para a Italia atual, das possibilidades que sua descoberta deixa antever. O sorgo especial é assim como um fubá de trigo sarraceno, depois de preparado; apresenta frutos pequenos, como os da espiga de trigo, brilhantes e arredondados. A planta, que se assemelha à erva, atinge a 4 e meio metros de altura.

Para os habitantes da zona tórrida da África, como tambem na India e na China, constitue o sorgo um dos alimentos principais; noutras partes, como tambem entre nós, tornou-se igualmente elemento nutritivo de importancia, que, infelizmente, nos últimos séculos, tem decrescido seriamente, não obstante a farinha deste vegetal ser rica em albuminas, como a do trigo e, alem disso, com um teor em gorduras bem alto. Na Rumania, prepara-se uma cerveja àquela base, a qual é conhecida pelo nome de braga. Na propria África fabrica-se uma bebida espirituosa com o tal sorgo.

O sr. Mussolini determinou fossem reali-

BELO EXEMPLO DE ORGANIZAÇÃO

Agamenon Magalhães.

Na conjuntura econômica, que atravessa o mundo, os valores de trabalho e riqueza só têm um meio de resistencia e defesa. E' o cooperativismo. E' a organização dos produtores e da produção. E' o feixe de varas. E' a reunião de todas as vontades para a disciplina da ação, fortalecendo-se uns aos outros pela união e a solidariedade no trabalho e nos seus riscos. Ninguem se iluda sobre isso. Na crise atual, não há fortes. Ninguem valerá isolado. Quanto maior fôr a empresa, mais sofrerá na crise. Quanto maior fôr a náu, maior será a tormenta.

Belo exemplo, pois, de organização e de previdencia econômica acabam de dar os usineiros de Pernambuco, fundando a sua cooperativa. Cooperativa de distribuição para a defesa do mercado. Cooperativa de crédito para a defesa da produção. Cooperativa que reune toda uma classe solidaria, na mesma compreensão e nas mesmas necessidades. No mesmo fim. Fim econômico. Fim moral. A Cooperativa dos Usineiros é a maior do Brasil. Representa uma produção anual de duzentos mil contos de réis. Basta essa cifra para definir a importancia e vulto dos interesses que ela representa, na economia nacional.

Registro esse fato com satisfação, porque, com ele, realizamos uma das etapas mais decisivas do nosso programa de restauração dos valores econômicos de Pernambuco. E' a disciplina da estrutura básica da vida econômica e financeira do meu Estado.

Começamos a realizar o nosso plano cooperativista, há dois anos, partindo do pequeno produtor para o grande. As cooperativas agro-pecuarias, que se estendem pelo interior, já agrupam 16 mil pequenos produtores. Elas estão criando a policultura. Criando e fortalecendo as classes medias, indispensaveis ao equilibrio e repouso das nossas estruturas sociais. Com a Cooperativa dos Usineiros, se agrupam os grandes produtores. A reforma está assim completa. A construção partiu de baixo. Dos alicerces, e está atingindo as cumieiras.

Damos, deste modo, um grande atestado da nossa vitalidade econômica. Da nossa capacidade de organização, de resistencia, de solidariedade e de luta. Do nosso desejo de vencer. Uma coletividade assim disposta e unida, não teme o futuro. Vai para frente porque tem resolução. Dá ao seu governo prestigio e coragem para resolver todos os problemas.

Os usineiros de Pernambuco deram um belo exemplo de organização. De propósitos sadios. De força moral. Estão vitoriosos.

O professor Priestly, da Universidade de Sidney, condenava o hábito dos jogadores de "foot-ball", de chupar limões durante os intervalos do jogo. O que o jogador cansado precisa é de alguma cousa que reponha as energias perdidas sem perturbar o sistema nervoso e para esse fim indicava o uso do café com muito açucar. — Dr. Adrião Caminha Filho.

---

zadas pesquisas com o cultivo do sorgo, especialmente na colonia pontínica de Littoria, em Terracina, lá para o fim da planicie pontínica como tambem nas imediações de Roma. Uma fazenda modelo, a "Maccarefe", perto da capital italiana e do mar, encarrega-se de selecionar amostras de sorgo. Na Campanha romana, junto da cidade de Flori, como tambem em Ravenna, crescem vigorosas plantações da planta alcoolígena.

A nova industria do alcool de sorgo tende a se expandir cada vez mais na Italia, tanto mais quanto se agiganta o problema do combustivel. Segundo os entendidos, esse alcool pode ser usado com êxito nos modernos motores de alta compressão.

(Do "Neueste Nachrichten", de Dantzig).

LIMITAÇÃO E EXCESSO DE PRODUÇÃO DE AÇUCAR

Francisco Watson

Poderá parecer um parodoxo, mas, com efeito, é uma verdade irrecusavel: limitação da produção não significa redução ou estagnação das possibilidades financeiras ou econômicas dos produtores; visa, antes, o aumento dessas possibilidades, pela segurança do mercado, ou, melhor, pela estabilidade que introduz no jogo da oferta e da procura, e, em consequencia, pela normalidade dos preços, fatores que asseguram ao produtor margem certa de lucro, numa progressão natural em relação ao aumento do consumo e de sua freguesia. A limitação, deste modo, só póde ser vantajosa para os produtores, sem ser prejudicial aos consumidores. Senão vejamos: não existindo a intervenção governamental, aquele equilibrio não se verifica, porque sem o controle do mercado e havendo carencia de açucar, pagam os consumidores os mais exorbitantes preços — como já o pagaram em 1929 (77$000 por saco de 60 quilos cristal, posto Rio) — e, no caso de super-produção, o preço atinge nivel desastroso para o produtor — como aconteceu em 1930 (22$000 por saco de 60 quilos, cristal, posto Rio).

Como vemos, a limitação póde ser considerada o fator por excelencia do equilibrio das forças produtoras e consumidoras, e representa, assim, uma exigencia de grande alcance social, quando bem compreendida e aceita.

Todavia, produtores há que a desrespeitam. E por que? Não reconhecem, porventura, que são seus beneficiarios ? Não se recordam dos momentos de desespero por que passaram, quando a morte de sua industria os espreitava à porta, com a produção e o mercado completamente descontrolados? Não, nada reconhecem e de nada se lembram quando se lhes depara a oportunidade de maiores lucros. Em tal momento, chega-lhes a faltar a clareza de raciocinio. Não refletem que tais proveitos são passageiros; que amanhã, se essa prática nociva fôr continuada, virão a sofer as mesmas dificuldades que já enfrentaram. Essa irreflexão, infelizmente, se tem generalizado. Vemos, nestes últimos anos, a produção de açucar se elevar de forma assustadora, sem que o consumo lhe acompanhe a marcha ascencional. Que esperam, com isso, os produtores de açucar ? Não veem que a bôa situação do mercado, no momento, pode mudar completamente com o crescendo do excesso de produção ou se sobrevier o desfecho rápido ou o alastramento da guerra, com o consequente desequilibrio mundial, quer num ou noutro caso ? Assim, como colocar o enorme volume do excesso de produção no mercado interno ?

Devem os produtores de açucar atentar nas dificuldades que vem enfrentando o Governo com as consequencias da guerra, e não esperar deste recursos para a situação dificil que lhes advirá se persistirem no erro que vêm cometendo. Isto, tanto mais que para eles foi criado o orgão de que necessitam — o I.A.A. A este, e só a este, é que podem os produtores recorrer, como instituição coordenadora que é de suas atividades. Mas é preciso que se diga, se frize bem: O I.A.A., como orgão intermediario entre o Governo da União e os produtores, tem o dever de estabelecer com estes uma cooperação mutua, resolvendo seus problemas com o objetivo de um bem comum. O Instituto do Açucar e do Alcool, ninguem o poderá negar, sempre se esforçou por manter tal cooperação, porem ha produtores que vêm quebrando este espírito de colaboração, com os seus excessos extraordinarios de produção. Assim, os que deste modo agiram não devem receber o apoio do I.A.A.

Arquem eles com os onus que para si criaram, porque seus erros não devem prejudicar os interesses dos produtores que respeitam e compreendem a política coerente do Instituto do Açucar e do Alcool.

O açucar constitue uma das melhores fontes de energia fisiológica de efeitos quase imediatos. A sua utilização pelo homem se faz desde a primeira idade e a criança exige e pede substancias açucaradas, pois que o açucar tem grande importância na formação do tecido muscular e no metabolismo geral. — Dr. Adrião Caminha Filho.

Publicamos nesta secção resumos das atas da Comissão Executiva e do Conselho Consultivo do I.A.A. Na secção "Diversas Notas", damos habitualmente extratos das atas desses organismos, contendo, às vezes, na íntegra pareceres e debates sobre os principais assuntos discutidos pelos mesmos.

COMISSÃO EXECUTIVA

40.ª SESSÃO ORDINARIA, RELIZADA EM 6 DE SETEMBRO DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otavio Milanez, Álvaro Simões Lopes, Moacir Soares Pereira, Tarcisio d'Almeida Miranda, Alde Sampaio e J. I. Monteiro de Barros.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata de 30 de agosto último.

Lei n. 178 — O sr. Tarcisio de Miranda devolve os papeis referentes à consulta do sr. Oscar Cordeiro sobre a questão da fixação das quotas de fornecimento de canas, antes e depois da promulgação da lei n. 178, concordando com o parecer apresentado em sessão anterior pela Gerencia. Por proposta do presidente, é encaminhado o assunto à Secção Jurídica.

Distilaria dos Produtores de Pernambuco — De acordo com o parecer da Gerencia, resolve-se conceder novo empréstimo de 500:000$000 à Distilaria dos Produtores de Pernambuco, por conta do alcool anidro a receber da D. Central de Pernambuco, destinado à compra de alcool bruto da safra a se iniciar e com o intuito de manter os respectivos preços em nivel satisfatorio.

Preços de banguê em Minas — E' indeferido o pedido da Cooperativa Rural de Leopoldina, Minas, para que seja dispensada a cobrança da taxa de 1$500, por saco de açucar banguê, sob o fundamento de não estar sendo defendido o produto, nos termos do art. 44 do decreto n. 1.831.

41.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 11 DE SETEMBRO DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otavio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Álvaro Simões Lopes, Moacir Soares Pereira, Tarcicio de Almeida Miranda e Alde Sampaio.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata da sessão de 6 de setembro último.

Extra-limite — O sr. Alde Sampaio apresenta uma proposta de aquisição pelo Instituto do extra-limite de Pernambuco — cerca de 200.000 sacos — na mesma base estipulada para a aquisição proveniente do excesso de materia prima, na safra 1940-41, no Estado do Rio. O açucar será destinado à Distilaria Central Presidente Vargas, sendo o preço, por saco de 60 quilos de açucar cristal, correspondente a 17$000 por saco de demerara, 90.º de polarização, adicionado de uma bonificação de 4$000 por saco. A proposta é aprovada, por unanimidade, como base de estudo para um plano definitivo que procure estabelecer a correspondencia com os preços adotados para Campos.

A safra futura de São Paulo — O sr. Monteiro de Barros trata da situação dificil em que se encontra a lavoura paulista, em consequencia da seca prolongada que está assolando o Estado. Lê s.s. cartas que lhe foram dirigidas pela Société de Sucréries Brésiliennes, Usina Ester S/A, Fazenda Amalia e Usina N. S. da Aparecida, sobre o assunto.

A propósito, o sr. Barbosa Lima Sobrinho lê uma exposição sobre a situação dos extra-limites, publicada em "Brasil Açucareiro", número de setembro último.

Produção de aguardente e alcool no Rio Grande do Sul — E' lido um memorial assinado pelo sr. Teodosio da Rós, representante da classe produtora, industrial e comercial de alcool e aguardente do Rio Grande do Sul, pedindo o amparo do Instituto, nas bases que expõe, para os produtores daqueles artigos. A Comissão, entretanto, chega à conclusão de que as medidas sugeridas não são da alçada do I.A.A.

Transporte de açucar — E' lida uma carta do Sindicato dos Usineiros de Açucar e Alcool de Minas comunicando haver a Leopoldina restabelecido os despachos dos vagões fechados para Belo Horizonte, via Ponte Nova, atendendo assim à intervenção do Instituto.

Incorporação de quota — E' concedida a incorporação integral da quota do Engenho São José ao limite da Usina Costa Pinto, sitas ambas as fábricas em São Paulo.

— E' concedida a incorporação da quota de um engenho do sr. Geraldo Ferreira Montes, sito em Leopoldina, ao limite da Usina Volta Grande, Minas.

Montagem de alambique — E' deferido o requerimento do sr. Luiz Dutra Nicacio, solicitando licença para montagem do maquinario necessario à fabricação de aguardente no engenho de sua propriedade, sito em Carangola, Minas, devendo, porem, o interessado requerer a averbação da transferencia da propriedade. Resolve mais a Comissão admitir a montagem de alambiques nos engenhos inscritos, ficando os não inscritos dependentes da resolução em estudos.

42.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 18 DE SETEMBRO DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otavio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Moacir Soares Pereira, Alfredo de Maia, Álvaro Simões Lopes e Alde Sampaio.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata da sessão de onze de setembro passado.

Extra-limite — E' aprovado, em redação final, o projeto de resolução relativo à produção extra-limite, tendo o sr. Monteiro de Barros feito uma declaração de voto favoravel, por ter ficado resolvido que para São Paulo o saldo a ser libera-

do, dentro da quota do Estado terá de pagar a mesma sobretaxa paga na defesa da safra, correspondente àquele saldo.

Financiamento de safra — Por proposta do sr. Alfredo de Maia, a Comissão resolve autorizar o inicio das operações de retrovenda para Alagoas, nas condições da safra passada, isto é, até 300.000 sacos, em carater rotativo, ao preço de 36$000 por saco de cristal, paga no ato a taxa de defesa, e, por proposta do sr. Alde Sampaio, até 1.300.000 sacos para Pernambuco, ao mesmo preço e paga igualmente a taxa de defesa. Por proposta do presidente, resolve-se condicionar essas autorizações à obrigação dos produtores dos dois Estados de iniciarem, desde logo, a fabricação do demerara das quotas de equilibrio destinadas à exportação, incluindo-se, na de Pernambuco, a quantidade destinada a substituir a retirada do extra-limite da safra finda para a Distilaria do Cabo.

Financiamento de açucar em Sergipe — Examinando uma solicitação do Sindicato dos Usineiros de Sergipe, a Casa resolve autorizar o financiamento de 50.000 sacos de açucar do comercio livre daquele Estado, na praça de Aracajú, podendo o crédito, posteriormente, ser ampliado para o financiamento rotativo de 100.000 sacos, caso o exija o mercado sergipano.

Incorporação de quotas — Estudando uma consulta da Delegacia Regional de Pernambuco, a Comissão resolve negar autorização para a incorporação de quotas de engenhos ao limite de usinas a título provisorio, por ir a pretenção de encontro à lei.

— Com a redução de um terço, é autorizada a incorporação da quota do engenho do sr. Simão Barbosa, sito em Brotas, São Paulo, ao Engenho (turbinador) Varjão, uma vez satisfeitas as exigencias legais, mantendo-se o registro do primeiro para fabrico exclusivo de aguardente.

Auto de infração — Relativamente ao auto de infração lavrado contra a Usina Treze de Maio Palmares, Pernambuco, resolve a Comissão aprovar o parecer da Secção Jurídica para o efeito de retificar a sentença de primeira instancia, unicamente na parte referente à alteração para 11:196$000 da condenação de 11:166$000, relativa à taxa em dobro, sobre os 1.866 sacos de açucar, dados a consumo pela autuada sem o pagamento da multa de 500$000, por falta de nota de remessa do mesmo açucar.

43.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 26 DE SETEMBRO DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otavio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Álvaro Simões Lopes, Moacir Soares Pereira, Tarcisio d'Almeida Miranda, Alfredo de Maia e Alde Sampaio.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata da sessão de 18 de setembro último.

Exportação de extra-limite — E' aprovada a proposta da Gerencia para que a bonificação a ser concedida sobre as exportações de açucar extra-limite de Alagoas, Pernambuco e Baía, seja fixada em 3$000 por saco.

Extra-limite da Paraíba — De acordo com o parecer da Gerencia, a Casa resolve autorizar a necessaria provisão de fundos às Delegacias daqueles Estados para atender ao pagamento, até fins de outubro, de 50% e até fins do mês correspondente do restante do açucar a entregar, cabendo ao todo a Pernambuco 130.000 sacos, e a Alagoas 70.000 sacos, ao preço de 33$000 por saco, demerara de 96º de polarização.

Extra-limite da Baía — A Comissão Executiva, em face dos elementos indicados pela Gerencia, demonstrando que de um total de 55.000 sacos, extra-limite da Baía, destinados à exportação para o exterior, haviam já revertido ao consumo interno 37.329, resolve que os remanescentes 17.671 sacos do estoque do Estado somente reverterão ao seu consumo, mediante o compromisso expresso de compensação por igual quantidade de açucar da nova safra, destinado à exportação para o exterior, por conta dos produtores baianos.

Comissões — De acordo com parecer da Secção Jurídica, a Casa aprova o ato do promotor público de São José, em Santa Catarina, deduzindo 10% do valor bruto da arrecadação da taxa devida por H. Fett & Cia., por utilização de açucar bruto na sua refinaria, e resolve autorizar aos promotores públicos a descontar as suas comissões legais sobre arrecadações judiciais ou amigaveis realizadas por conta do Instituto, no ato do seu recolhimento às agencias do Banco do Brasil ou Coletorias Federais.

Pagamento de taxa — A Comissão resolve aceitar a proposta dos srs. A. Fonseca & Cia. para a cobrança da sua dívida (taxas não pagas em relação a 2.974 sacos de açucar, da safra 1932-33) em quatro prestações anuais.

Nucleo Colonial de São Bento — Em face de uma comunicação do Ministerio da Agricultura, a Comissão resolve que a quota integral de 100 sacos destinados aos colonos do Nucleo Colonial de São Bento pertence ao mesmo, que a distribuirá como julgar conveniente e justo, registrando-a o Instituto em nome do Nucleo, sem levar em conta os nomes dos colonos.

Alcool anidro em São Paulo — E' apresentada e recebe aprovação a proposta do Chefe da Secção do Alcool-Motor para a regularização dos serviços de distribuição de alcool anidro em São Paulo. A proposta é no sentido de aceitar o Instituto a valiosa cooperação da C.I.P.A., que poz à sua disposição os seus tres tanques de alcool. O I.A.A., por sua vez, os passará às Cias. de Petroleo, afim de lhes proporcionar um armazenamento normal do alcool recebido das distilarias do Estado, facilitando e abreviando, ao mesmo tempo, o movimento financeiro desse alcool entre os interessados.

Os tonéis passarão a circular desembaraçadamente e cessará, de vez, o acúmulo de vasilhame nos pateos das Companhias, com os consequentes prejuizos, decorrentes de vasamentos, evaporações, etc.

Incorporação de quotas — E' negada, de acordo com os pareceres da Secção Jurídica, a incorporação das quotas dos engenhos dos srs. Francisco Teotonio Correia, Nilo de Sá Viana, Heitor de Castro França, José Pedro da Silva e Luiz Veloso da Silva ao limite da Usina Pedrão.

— Com a redução de um terço, é concedida a incorporação do engenho do sr. Alvaro Barbosa de Miranda ao limite da Usina Volta Grande.

— Concede-se a incorporação integral da

CUBA, O AÇUCAREIRO DO MUNDO

Charles Morrow Wilson

Publicado primitivamente em inglês no "Country Gentleman", dos Estados Unidos, de onde é natural o seu autor, e traduzido para o espanhol pelo sr. E. Roa, encontrámos o artigo abaixo na "Revista de Agricultura", orgão oficial da Secretaria de Agricultura de Cuba. E o reproduzimos aqui, por nossa vez, como um trabalho digno da atenção dos usineiros e lavradores de cana do Brasil, uma vez que sintetiza bem, sob todos os pontos de vista, a industria açucareira do maior país produtor da América, pondo em relevo, sobretudo, os seus progressos técnicos e as suas realizações sociais. Escrito em linguagem incisiva e por vezes pitoresca, nada perde do seu interesse nesta segunda versão, pois continua "intacto" o seu valor intrinseco, como uma página brilhante de literatura econômica.

Para que alguem possa estar ao corrente das noticias açucareiras, que com tanta rapidez são hoje alteradas, necessariamente tem que atentar para Cuba, pois Cuba é, de direito, chamada o "açucareiro do mundo". Essa ilha, de governo republicano, com uma extensão de terra aproximada da dos Estados de Tennesse ou Virginia, vive, principalmente, do açucar, e, regularmente, é ela quem dita normas ao mundo açucareiro.

E' verdade que o açucar é uma cultura universal. Mas Cuba é capaz de produzir mais açucar do que qualquer outra nação do mundo. Sob o sistema de rígidas quotas, Cuba produz atualmente pouco mais de três milhões de toneladas por ano. Mas já chegou a produzir cinco milhões e meio de toneladas, e provavelmente poderia chegar a produzir dez milhões de toneladas, mais do que cultiva qualquer outro país ou qualquer outro continente.

Até nestes tempos de controle agrícola, o açucar continua sendo a cultura vital de Cuba. Os batisados, os enterros, os casamentos e festas se realizam de acordo com a safra, e os mocetões cubanos são avaliados pelas toneladas de cana que o seu facão pode cortar por dia, ou pela façanha que significa poder conduzir sacos com um peso de 330 libras para os vagões ferroviarios ou as embarcações.

Quando se visita Cuba prontamente se descobre que os acontecimentos açucareiros representam algo maior que os de uma cultura. O açucar tem relação direta com a medicina, a saude, as escolas, as estradas, a vida social, o desemprego, e até com o proprio governo. Se se visita a parte rural de Cuba, encontra-se logo algo que prende a atenção: o açucar deixou de ser aquele cultivo facil e cômodo do sonolento trópico. A cana de açucar é hoje um negocio ativo, rápido, laborioso e altamente mecanisado; um cultivo que segue uma rotina precisa, em que os médicos, os farmacêuticos, os fornecedores, os mecânicos, os químicos, os maquinistas, os engenheiros e os cortadores de cana têm de trabalhar com absoluta harmonia, para que a fábrica possa realizar a sua tarefa até que termine a safra.

Quando estive na provincia mais açucareira de Cuba — Oriente — para lançar uma vista sobre essa industria, o que primeiro me disse o administrador das plantações foi que devia ir ao seu médico. Fiquei surpreendido, pois eu tinha ido estudar assuntos açucareiros e não medicina, mas o chefe me explicou que o serviço médico era uma das muitas con-

---

quota do engenho do sr. Wasmando Martins Nogueira à Usina Santa Rosa, cumprindo-se as exigencias legais.

Auto de infração — A Comissão resolve alterar em parte a decisão recorrida, para o efeito de reduzir o montante da condenação da Cia. Açucareira e Fluvial Passos Ltda. a 1:500$000, multa prevista na lei, uma vez que já realizou a autuada o pagamento de 1:500$000 relativo à taxa de defesa e o de 500$000, correspondente à infração do art. 11 do decr. n.º 23.664.

— A Comissão resolve mandar incumbir o inspetor José Abilio de verificar as condições de funcionamento do Engenho Santa Catarina, sito em Alagoas, cujo proprietario requereu o aproveitamento das suas canas na Usina Santo Antonio, alegando que o mesmo se encontra impossibilitado de funcionar.

quistas da atual industria açucareira. "Para produzir açucar é indispensavel contar com homens vigorosos", acrescentou, e, nas atuais condições de Cuba, podemos dizer que, "para produzir homens vigorosos, é indispensavel o açucar".

OS ANTIGOS FLAGELOS FORAM VENCIDOS

Os velhos se referiam a Cuba e a outros paises grandes produtores de açucar como lugares onde a malaria e sua irmã, a febre amarela, campeavam em absoluto. Todos nos recordamos da heroica historia do combate à febre amarela nos tempos da guerra hispano-americana. Agora foi a industria açucareira que tomou em suas mãos a campanha contra a malaria. Os médicos, o hospital e a turma sanitaria, para socorrer os campos, formam parte tão importante das modernas lavouras de cana como o gado e os carros. Essa campanha obteve uma vitoria ruidosa. Uma autoridade em medicina tropical me dizia que, sem a cooperação da industria açucareira, nunca se teria alcançado essa vitoria. Em toda a zona canavieira de Cuba já se estão utilizando os últimos medicamentos anti-maláricos — atebrina e plasmoquina — que substituem a antiga quinina e que equivalem a balas, nesta guerra contra um parasita.

As duas figuras de maior relevo nesta campanha são os drs. Jaime de la Guardia e Teodoro de la Torre, ambos pertencentes à divisão canavieira da "United Fruit Company". Visitei o último desses médicos em sua clínica campestre e encontrei-o atarefado com um caso de infecção na medula, que podia ser curado injetando no paciente a febre amarela. Tentou conseguir o microbio por toda parte, mas sem o lograr. De repente rerecebeu um telefonema de um capataz, que entusiasmado, lhe dava a "grata" nova de que um dos seus trabalhadores tivera que abandonar o serviço, por haver sentido subitamente grandes calefrios, seguidos de febre. O dr. de la Torre se transportou o mais rapidamente possivel ao lugar onde se encontrava o enfermo, a uma distancia de vinte milhas, aproximadamente, mas as suas esperanças foram frustradas; não era de malaria que padecia o trabalhador enfermo e o pobre jovem com a afecção medular faleceu.

As facilidades sanitarias que oferecem as modernas lavouras canavieiras não se limitam a combater a malaria. Essas facilidades incluem tambem operações cirúrgicas gratuitas, ou quase gratuitas, e hospitalização para todos os empregados e suas familias, bem como para grande número de desempregados rurais. Compreendem ainda a distribuição de remedios, o saneamento das plantações por meio de turmas e a manutenção de certo número de investigadores, que continuamente tratam de localizar a origem infecciosa de qualquer epidemia. Os lavradores de cana se convenceram de que preservar a saude dos empregados é sempre um bom negocio.

Através de toda a nação cubana se estão desenvolvendo outras iniciativas de utilidade pública, que são de grande importancia, como por exemplo, a vivenda campesina. As choças de palha e barro já não são consideradas como proprias para os trabalhadores das propriedades açucareiras. Em lavouras como as de "Hershey Corporation" e da "United Fruit", encontramos os trabalhadores habitando casas modernas de ladrilho, com soalhos de madeiras polidas, quartos de banho pavimentados de mosaico e mobiliadas com tanta minucia que podem ser comparadas às dos operarios do nosso país. As atuais propriedades açucareiras mantêm ainda escolas para os filhos dos empregados.

Cuba conta com uma rodovia asfaltada que atravessa toda a ilha. A maior parte dos outros caminhos vicinais tem sido construida e conservada pelos estabelecimentos açucareiros. O mesmo sucede com as ferrovias. Excetuando a estrada de ferro central, os demais transportes ferroviarios surgiram com o amparo das lavouras açucareiras, como uma necessidade econômica, por se requerer o uso de ferrovia no comercio de cana de açucar. Daremos um exemplo: os 90.000 acres plantados de cana da "United Fruit Company" contam com 330 milhas de linha ferroviaria de bitola larga, a qual pode comparar-se a muitas linhas principais dos Estados Unidos. Essa e as linhas de outras propriedades açucareiras transportam tambem passageiros, correspondencia e carga geral, e servem tambem para que circulem pelos seus trilhos centenas de caminhões e automoveis de linha.

COMBATENDO O DESEMPREGO

Contudo a mais seria obrigação social da industria açucareira cubana é a de manter trabalhando durante a entre-safra os 300.000 nativos que utiliza durante a safra. Antes que se estabelecesse o sistema das quotas, a moagem das Centrais durava de seis a nove meses, e transcorria a entre-safra sem que o trabalhador chegasse a passar miseria.

Hoje, a produção das Centrais açucareiras está limitada por meio de leis, até conseguir-se que a safra só dure de quatro a doze semanas — dependendo da quota que tenha sido fixada para a Central. Os lavradores de cana que puderam sobreviver à depressão dos últimos anos estão lutando valentemente para obter uma fórmula que resolva a situação dos seus empregados durante os largos meses da entre-safra. Atualmente, muitos dos cortadores de cana são aproveitados, depois da safra, em reparos da fábrica, limpeza do maquinario, reparos das ferrovias e dos caminhos. Alguns se dedicam à plantação de pequenos lotes de terrenos cedidos pelas usinas e outros trabalham na industrialização dos vegetais de inverno.

E' assim que a industria açucareira está fazendo um progresso significativo na tarefa de vencer um dos mais graves problemas do desemprego em todo o hemisferio.

— A historia primitiva da cana de açucar nada tem que ver com Cuba. Essa cultura é provavelmente oriunda da India. A arte de refinar açucar foi, sem duvida, obra de médicos da Arabia, pois que "açucar" é uma palavra árabe, e sabemos que essa substancia se usou por muitas centenas de anos naquele país unicamente com fins medicinais. Os Cruzados introduziram o açucar na Europa, daí o chamarem "sal da India". No começo do século XVI, os exploradores espanhois e portugueses introduziram a cana na América tropical, e está provado que foi Diego de Velásquez quem a levou a Cuba.

Por muito tempo, nada de importante ocorreu no desenvolvimento industrial dessa planta. Na época de Shakespeare, a rainha Isabel da Inglaterra comprou açucar para uso de sua mesa, ao preço de 22 pesos a libra. Alí pelo ano de 1750 os Estados Unidos começaram a importar açucar crú das Antilhas, pelo qual os nossos antepassados pagavam à razão de trinta a setenta centavos a libra, por um produto muito inferior ao que podemos conseguir hoje a menos de cinco centavos a libra. Foi quando o café e o chá alcançaram uma extensa popularidade como bebidas de mesa que a cana de açucar se converteu numa cultura de importancia.

Durante os anos de 1780 a 1817, surgiu na Prussia — com extraordinario interesse por parte dos paises europeus — a fabricação do açucar de beterraba. Ao principio do século XIX, Napoleão Bonaparte subvencionou a industria de açucar de beterraba na França e, desde então, o governo dessa nação continúa a subvencioná-la. As razões que tem o governo francês para prosseguir nessa atitude são muitas: as nações da zona temperada devem produzir, pelo menos, parte do açucar que consomem, como previsão em caso de guerra. A beterraba de açucar é uma planta particularmente valiosa na rotação de culturas e em época recente a sua polpa e folhas se converteram em um magnífico alimento para as ovelhas e o gado. Uma demonstração do que dissemos poderemos contemplá-la, se visitarmos os Estados do Oeste do meu país — principalmente Utah, Idaho, Colorado, Montana, Wyoming e Nebraska que, juntos, produzem 70% do açucar de beterraba fabricado nos Estados Unidos.

Napoleão tambem organizou escolas onde se ensinasse ao seu povo a técnica da cultura e industrialização da "doce raiz". E foi um dos primeiros a sustentar que o açucar de beterraba era tão bom como o de cana. Nesse ponto, em particular, estão igualmente de acordo os cientistas modernos em materia alimenticia: açucar é açucar, qualquer que seja a sua origem.

Ainda em 1900, o açucar de beterraba abastecia 65% do consumo mundial, mas, nos últimos quarenta anos, essa percentagem caiu para baixo de 25. Na atualidade, a produção, somente nos Estados Unidos, alcança 23% de sua produção total de açucar.

A DANSA DOS MILHÕES

Foi durante esse largo período de decadencia do açucar de beterraba que Cuba se converteu em verdadeira dona do açucar mundial, simplesmente porque Cuba pode produzir mais açucar por acre e a mais baixo custo por tonelada do que qualquer outro país do mundo. A grandeza açucareira de Cuba foi propiciada pelos Estados Unidos. Durante o presente século, os americanos se transforma-

ram no povo maior consumidor de açucar do globo, com um consumo permanente de 106 libras "per capita", anualmente.

Demais, o açucar era e é ainda hoje o único produto de importancia que os Estados Unidos não chegaram a produzir dentro do seu territorio, em quantidade suficiente para atender à procura. Nunca produzimos mais de uma terça parte do nosso consumo, e hoje em dia menos de 2% do total dos nossos agricultores se dedicam a plantio da cana, enquanto que somente 1/4% das nossas terras cultivadas estão plantadas de cana.

No começo da primeira guerra mundial, a Europa produziu quase o total do açucar que consumia. Mas quando as propriedades açucareiras foram convertidas em campos de batalha, a produção cubana saltou de dois milhões a mais de cinco milhões de toneladas por ano, sendo chamada então, com justiça, de "açucareiro do mundo".

Quando veiu o armisticio, muitos milhões de pessoas, que estiveram submetidas a estritos racionamentos por largo período de tempo, experimentaram um desejo frenético por toda a sorte de doces, e os armazens de açusar se esvasiaram. Como consequencia, ao principiar o ano de 1920, o açucar cubano alcançou o fantástico preço de 24 centavos a libra na usina, e essa época é conhecida em Cuba com o nome de "dansa dos milhões". Os campos de cana produziam à razão de $1.000 por acre; um carreiro ganhava $15 diarios e os tabacos de $0,50 se vendiam como "cachorros quentes", enquanto que, por seu lado, as esposas dos donos de plantações açucareiras encomendavam presentes nas joalherias com a mesma facilidade com que faziam uma compra de víveres.

Mas o açucar de beterraba europeu recuperava com rapidez a sua antiga produção e as plantações dos Estados Unidos tomavam tambem novo incremento; veio então a hecatombe. Em seis dias, o açucar cubano caiu abaixo de 9 centavos a libra e, em seis meses, a 2 centavos. O "açucareiro do mundo" se quebrou e o trabalho para colá-lo de novo, tem sido penoso.

A presente era açucareira é de competencia sem limites, na qual a cultura da cana deixou de ser um romance do homem opulento, para ser convertido numa cultura prática, de utilidade real. Durante os anos que se seguiram ao ano de 1920, quando Cuba tentava reduzir a plantação de cana por meio de leis que diminuissem a produção, o Hawaii, as Filipinas, Porto Rico — todos sob o protetorado americano — se esforçavam por duplicar as suas, para conquistar os mercados que Cuba deixava. Enquanto isso, os nossos lavradores, de Luisiana realizavam a plantação de seus campos com magníficos resultados, e os nossos beterrabeiros descobriram um novo horizonte, ao ver como melhorava a engorda do gado, quando era alimentado com beterraba.

Todas as variedades de cana — "Saccharum officinarum" — pertencem à familia das gramineas. Essa planta alcança uma altura de 7 a 15 pés e o seu talo está coberto de nós, a intervalos de cinco polegadas, aproximadamente. A parte mais doce da cana é a sua parte inferior. E por essa razão deve ser cortada ao res-vés da terra. Por isso se torna quase impossivel utilizar máquina no corte da cana, e o número de homens precisos para cortá-la é consideravel; calcula-se um homem por cada sete acres. A cana se propaga ordinariamente por meio de estacas, com dois ou mais rebentos, que em seguida chamaremos "sementes". A primeira semeadura necessita de um ano e quinze meses para amadurecer; depois do primeiro corte, um ano é bastante para que amadureça.

Em Luisiana o corte começa no outono. Nos trópicos, começa em janeiro e continúa até ter alcançado a quota fixada. De acordo com a qualidade do terreno e a quantidade de chuva, uma plantação de cana dura de dois a trinta anos. Em Cuba, não é raro encontrarmos campos que foram plantados há trinta anos, enquanto que em Porto Rico, onde as terras estão muito cansadas, a plantação se faz todos os anos, depois de cada colheita. As secas, e as enfermidades virulentas são os principais inimigos da cana; tambem dão muito que fazer as "gomeleiras", por produzirem pouca quantidade de açucar.

A' parte esses pontos básicos, a industrialização da cana envolve um grande número de questões. Uma delas é a prática frequentemente observada de queimá-la antes de cortá-la, para suprimir as folhas e simplificar o trabalho do corte. Em tempo seco, a cana queima perfeitamente. Em Hawaii esse sistema se tem generalizado, posto que começasse por um incendio casual, que atingiu uma grande plantação, no momento de se iniciar a safra; os cubanos acreditaram que tinmam perdido todo o seu dinheiro e decidiram mandar as suas canas chamuscadas para a usina; esta as moeu sem dificuldade alguma e o

rendimento foi bom. Desde então, a prática de queimar as lavouras, antes de cortar a cana, se tornou popular entre os colonos hawaiianos.

Mas em Cuba, como na maioria dos outros paises açucareiros, existe um terror pânico pelo fogo nas colonias de cana. Há pouco, quando visitava uma lavoura de cana da Jamaica, fui expulso dos terrenos da propriedade, apenas pelo fato de procurar — distraído — acender um cigarro em pleno campo. Vi em Cuba queimarem-se canaviais e o fumo negro que se desprendia chegou a tisnar-me completamente e até a cegar-me por momentos. Não há muitos espectaculos que inspirem tanto terror. O fogo ruge como se fossem milhares de rifles em ação e, se o campo está bem plantado de cana, as chamas não podem ser vistas. Se se tenta correr, buscando um lugar seguro, pode-se tropeçar em uma muralha de fogo.

Hoje em dia, a maioria das colonias canavieiras está dividida em lotes separados por amplas ruas, afim de evitar que o fogo passe de um lado para outro do canavial. Mas, se uma pessoa, por desgraça, é surpreendida num canavial incendiado, a única cousa que pode fazer é procurar a sargeta de esgotamento, meter-se nela de cara para baixo e deixar que a coluna de fogo salte sobre ela. Por alguns minutos, de verdadeira agonia, a pessoa se sentirá como uma lagosta meio cozida, mas, se tem sorte, verá mais tarde que só a sua espadua recebeu ligeiras chamuscaduras. Sem embargo, julgo que quem toca fogo a uma lavoura de cana deve ser chamado "inimigo público número um".

BOIS E TRATORES

Há muitas opiniões a respeito da melhor maneira de cultivar a cana de açucar. Em Luisiana e em outras areas de terrenos comparativamente secos se utiliza o trator para preparar as terras. Mas nas regiões úmidas o boi é usado com vantagem pela circunstancia de poder trabalhar na lama. A "United Fruit Company", considerada como a empresa melhor organizada na atualidade, utiliza mais de 7.000 bois em seus trabalhos agrícolas canavieiros de Cuba e Jamaica. Milhares de bois unem suas forças com os de outros milhares de tratores e carretos — caterpillars — no trabalho de transportar, durante a safra, montanhas de cana das lavouras para perto dos carros da ferrovia e que são elevadas até esses por transportadores automáticos. Uma vez colocada a cana nos carros, todo o processo que se segue é completamente moderno e estandardizado. Quando os carros chegam ao pateo da usina, são pesados e imediatamente se desfazem de sua carga, inclinando-se simplesmente ao lado de um grande fojo, provido de esteiras gigantescas, que se encarregam de elevar a cana até o "tandem" ou "tandems", cada um dos quais póde moer 2.500 toneladas de cana em 24 horas — equivalente a um dia de trabalho nas Centrais açucareiras. O "tandem" consiste numas enormes massas giratorias que trituram a cana e são formadas por uma serie de rodetes de aço, onde a cana é esprimida para extrair-se-lhe o caldo. A materia seca que fica chama-se "bagaço", a qual é usada nas caldeiras como combustivel, ou pode ser utilizada na manufatura de celulose.

80% SÃO DESTINADOS A SALARIOS

O caldo, de uma cor amarelo esverdeado, é filtrado e bombeado para os defecadores, onde são eliminadas as suas impurezas, seguindo seu curso até os evaporadores — tríplice efeito e quadro efeito, aí é cozinhado a vacuo até convertê-lo em melado. Esse melado de bastante espessura — de 28° a 30° Baumé — é bombeado para enormes tanques, de onde é levado para o tacho ou tachos, por sucção e continúa cozinhando, até que se cristalize. A parte que não chega a cristalizar é separada, para ser submetida, de novo, ao mesmo tratamento, e costuma-se vender como mel "invertido", destinado à fabricação de alcool, para o que tem uma grande procura. Finalmente, o açucar crú — 96% de polarização — que parece uma areia de côr amarelada, já está pronto para ser enviado às refinarias. A maioria dessas refinarias se encontra nos Estados Unidos. São precisas 107 libras de açucar crú para fazer 100 libras de açucar refinado. E uma usina precisa uma tonelada de cana para poder fabricar de 150 a 280 libras de açucar. Uma produção de 1 1/2 tonelada de açucar refinado por acre é considerada um bom rendimento.

Em diversas ocasiões, trabalhei em Cuba numa grande Central, e sempre me impressionou a velocidade com que se movem os

seus maquinarios e o ruido ensurdecedor dessas gigantescas peças de mecânica. Mas fui surpreendido mais ainda quando me inteirei de que, pelo menos, 80% do custo total da produção do açucar cubano se vão em salarios — é esse outro caso em que a maquinaria moderna não é a causa da miseria da classe trabalhadora. E' uma verdade incontestavel que, durante os últimos cinco anos, apesar de que o preço do açucar granulado tenha estacionado em cinco centavos a libra, com ligeiras variações, os jornais dos trabalhadores da industria açucareira têm aumentado continuamente. Em Cuba e no Hawaii, um jornaleiro de campo ganha de $ 1,10 a $ 1,60 diarios: alem disso, oferecem-lhe alojamentos e serviços médicos, e um operario considerado como "especializado" em alguma das muitas manipulações da industria açucareira percebe de duas a tres vezes o salario de um jornaleiro.

UM TRIUNFO BOTÂNICO NA INDUSTRIA AÇUCAREIRA

Os salarios açucareiros nos Estados Unidos são superiores aos que se pagam em Cuba, mas a vida nesse país é tambem mais cara que em Cuba, bem como em quase todos os outros paises tropicais. Por exemplo, na Luisiana — o nosso açucareiro — os 300 mil acres de terreno dedicados à plantação de cana estão divididos em 19 mil propriedades, correspondendo uma media de 15 acres a cada propriedade. E só 300 propriedades são necessarias em Cuba para produzir a sua enorme colheita; em Hawaii, cinco companhias açucareiras produzem o total da cana que utilizam na safra. As melhorias na cultura e a eficiencia da maquinaria estão desempenhando um papel importante na salvação da industria açucareira desse hemisferio.

Mais importante ainda, porem, são os continuos triunfos alcançados com os cruzamentos das diferentes variedades de cana, e pode-se dizer que o futuro da industria agrícola se está escrevendo nos laboratorios e nos pequenos lotes experimentais. Graças a esses cruzamentos e ao avultado número de híbridos experimentados com a cana, essa cultura tem sido levantada do seu túmulo e colocada novamente no caminho do progresso.

O maior inimigo que tem a cana de açucar é o "mosaico", infecção virulenta transmitida por um inseto pertencente aos afidios. O "mosaico" debilita a planta, fazendo-a tambem vítima facil de outros males, como são os cogumelos e os trados ou os borers.

HÍBRIDOS IMUNES

Há uns vinte anos, apareceu em nosso "açucareiro" da Luisiana a enfermidade do "mosaico" com força de furacão e, antes que os lavradores a descobrissem, causou prejuizos de cem milhões de pesos. Em 1926, a nossa colheita anual diminuiu consideravelmente até tornar-se quase invisivel; a produção por acre decaiu de 35 a 40 toneladas, que era a corrente, a 6 ou 7 toneladas.

Felizmente, contavamos com um laboratorio que nos resguardava e de continuo investigava a forma mais eficaz de combater a nova praga. Já em 1880 as grandes lavouras canavieiras de Java foram atacadas por um virus semelhante ao mosaico e os teimosos holandeses daquela ilha descobriram que a cana Chunnee, trazida da India inglesa, era extremamente resistente à dita enfermidade. Mas a cana Chunnee era muito delgada e sem outros méritos para os nativos, que estavam aostumados a plantar um tipo de cana completamente distinta e a obter dela enormes rendimentos; por isso, começaram a cruzar variedades nativas com a Chunnee e levaram a cabo um cruzamento com a variedade nativa silvestre, da qual chegaram a produzir bastante quantidade de plantas e selecionaram aqueles híbridos que mostraram maior imunidade ao mal e que, alêm disso, produziram abundantes colheitas.

Provavelmente foi esse o inicio das experiencias — já hoje generalizadas — com os cruzamentos de plantas, a implantação de um sistema científico, que passará à historia como o salvador de uma planta de grande importancia econômica. Em 1887 se estabeleceu em Java a Estação Experimental do Leste, considerada como o berço das renomadas variedades P.O.J., imunes ao "mosaico" e de grandes rendimentos. No mesmo ano se fundou em Dodd, Barbados —possessão britânica — uma estação com os mesmos fins,. Os cruzamentos realizados com canas nessas modernas estações experimentais mostram claramente que é possivel adaptar uma cultura às necessidades peculiares de um lugar determinado.

O nosso Departamento de Agricultura, contando com homens de grande relevo no mundo açucareiro, como são os drs. E. W. Brandes e J. Jesweit, ambos pertencentes ao Serviço de Industria Vegetal, está colecionando um crescido número de sementes de cana procedentes de todas as partes do mundo, sendo umas variedades cultivadas e outras silvestres, para depois começar uma serie de experiencias, que prometem ser transcendentes. O Departamento de Agricultura de Washington já estabeleceu uma Estação Experimental de Cana, em Canal Point, Estado de Flórida, por ser esse o lugar da nação cujo clima é mais aproximado do que prevalece nos trópicos. Tambem se instalou outra Estação Experimental, com idêntico fim, em Houma, Estado de Luisiana.

O primeiro trabalho de importancia do Departamento de Agricultura de Washington foi combater o "mosaico". Em 1920 dois lavradores de Luisiana, os srs. Elliot Jones e D. W. Pipes, trouxeram de Washington uma maleta cheia de sementes de cana P.O.J. que semearam em suas propriedades, e foi assim que se deu inicio à vitoria de uma guerra de 20 anos contra a perniciosa enfermidade do "mosaico". Em 1928, as 3/4 partes da cana de Luisiana eram P.O.J. e a safra produziu nesse ano $ 21.000.000 contra $ 7.000.000 em 1926. Enquanto isso, as competentes Estações Experimentais de Luisiana e a Liga Americana da Cana de Açucar, formada em sua maioria pelos lavradores de Luisiana, uniram as suas forças valentemente, para salvar uma cultura que estava às portas da ruina.

Na atualidade, os híbridos obtidos pelo Departamento de Agricultura Norte-Americana são famosos e não se cultivam somente em Luisiana, mas tambem em Cuba, Porto Rico, Hawaii, Filipinas, América Central e em muitos outros paises.

UM NOVO TESOURO

Logicamente, os técnicos do Departamento de Agricultura americano dedicaram suas melhores energias em beneficio de sua propria nação. Sabem, por exemplo, que uma variedade de cana que pudesse resistir ao frio seria uma grande aquisição, e que uma cana que pudesse resistir ainda que fosse dois ou tres gráus mais de frio que a atual cana que cultivamos, significaria muitos milhões de pesos para os camponeses norte-americanos.

Sabem tambem que na Asia central e em Turquestão a cana nativa cresce perfeitamente em latitudes tão ao norte como a cidade de Novo York. Atualmente os técnicos do Departamento estão cultivando variedades robustas de cana de açucar, na vizinhança de Washington, D. C. Nessas experiencias se está usando a técnica moderna dos cruzamentos, para assim produzir híbridos inter-genéricos, tais como se conseguiu com os cruzamentos da cana e o sorgo que, como sabemos, podem produzir uma cana que alcança a sua maturação em um período de seis meses, em vez dos doze meses precisos usualmente. Se esses híbridos dessem resultados práticos, do ponto de vista comercial, o raio de plantação da produtiva cana se estenderia a centenas de milhas, e provavelmente chegariamos a produzir todo o açucar de que necessitamos.

Por isso, os técnicos do Departamento continuam procurando novas variedades de cana por todas as partes do mundo, pois esperam que, com os milhares de híbridos distintos que produzem, abrirão um novo caminho aos lavradores de amanhã e que os conduzirá à prosperidade.

AÇUCAR E POLÍTICA

Tal espectativa é justificada pelo fato de que, desde que se melhorou o rendimento açucareiro por meio dos híbridos P.O.J., o rendimento em geral tem aumentado, pelo menos, de 300%, como se poderá vêr comparando-se o rendimento de 1890 com o do ano atual — 1940. O rendimento por acre, nos Estados Unidos, é 10 vezes superior ao de 1890. Há razões para esperar um maior progresso no mundo açucareiro, dentro dos próximos 25 anos, do que todos os alcançados nos anos decorridos. Durante centenas de anos a industria açucareira se tem mantido misturada com a política. Com a única exceção, talvez, do algodão, não há outra cultura, em todo o país, mais política do que a da cana de açucar.

Pouco depois do ano de 1920, quando a dramática hecatombe cubana escrevia uma nova era no mundo açucareiro, tambem começava uma nova era na "política" do açucar.

Em 1936, o general Machado, presidente de Cuba, e, alêm disso, lavrador, empreendeu a tarefa de reduzir a safra açucareira de 10%. Sua decisão partiu da base de que ele cria, apesar de tudo, que Cuba mantinha o monopolio da produção de açucar mais eco-

nômica do mundo, no que estava totalmente enganado, pois não só Hawaii, Porto Rico e as Filipinas se apressaram a aumentar a sua produção, em cerca de um milhão de toneladas cada país, como os Estados Unidos elevaram tambem os direitos sobre o açucar cubano a quase o dobro do que pagava até então.

Foi assim que Cuba aprendeu a sua dura lição, isto é, que os triunfos duradouros na industria açucareira tinham que ser procurados no campo, na fábrica e nos armazens, mas nunca no gabinete de um letrado, nem nos salões cômodos da cidade. Não obstante toda essa triste experiencia, os Estados Unidos começaram a legislar sobre assuntos açucareiros e o fizeram seguindo a norma de Cuba, onde dita legislação tivera inicialmente ruidoso fracasso.

AS QUOTAS DA A.A.A.

Em 1934, a A.A.A. iniciou a distribuição de 40.000.000 anuais entre os lavradores de cana do norte da América, incluindo as nações onde flutuara a bandeira americana, como "utilidades" da cana. Comprometiam-se os lavradores, por sua vez, a aceitar a limitação de suas plantações, assim como as quotas fixadas pelas Centrais açucareiras, cousa que, para ser executada, reclamava uma serie de manipulações e adaptações custosas. Mas, antes que se pudesse comprovar a eficacia ou ineficacia da medida, o Supremo Tribunal a declarou inconstitucional. Foi essa a primeira lei açucareira do Novo Acordo posto abaixo, porque, consoante à referida lei, o Departamento de Agricultura percebia dinheiro, em lugar do Tesouro Nacional, que é quem está legalmente autorizado para fazê-lo, segundo se prevê na Constituição.

Em 1937, a "emenda" conhecida pelo nome Jones-Costigan dividiu o mercado açucareiro americano em duas classes: o estrangeiro e o de possessões americanas, encontrando-se Cuba no primeiro grupo. Essa emenda, se o Congresso não a prorrogar, cessará no dia 30 de dezembro do ano corrente — 1940. As quotas subsequentes de açucar foram determinadas pelo Secretario da Agricultura, para cobrir o total de 6.832, 156 toneladas, a que ascende o consumo do país.

PRODUÇÃO SOB A BANDEIRA AMERICANA

Açucar de beterraba produzido no territorio nacional, 1.584.524 toneladas. Açucar de cana produzido em Hawaii, 958.994 toneladas. Açucar de cana produzido em Porto Rico, 815.810 toneladas. Açucar de cana produzido nas Ilhas Virgens, 9.115 toneladas. Total de açúcares produzido nos diversos territorios americanos, 3.797.996 toneladas.

PRODUÇÃO ESTRANGEIRA

Açucar de cana produzido em Cuba, ... 1.954.303 toneladas. Açucar de cana produzido nas Filipinas, 1.052.854 toneladas. Açucar produzido em outros paises estrangeiros, 27.004 toneladas. Total de açucar comprado no estrangeiro, 3.034.161 toneladas.

O AÇUCAR ESTA' EM MÃOS DOS GRANDES PRODUTORES

O açucar produzido sob a bandeira americana não está sujeito a tarifa alguma. Esse beneficio alcança tambem a safra filipina que, de acordo com um tratado especial, desfrutará dele até o ano de 1942, em que cessará dito tratado. No Tratado de Reciprocidade de 1937 se reduz a tarifa do açucar cubano, de $ 30.00 a $ 12.00 a tonelada. Apesar dessa redução, o açucar importado de Cuba rende à Tesouraria dos Estados Unidos quase a metade de sua arrecadação a título de impostos aduaneiros. Cuba teve que legislar no sentido de restringir a sua produção local, de acordo com as quotas que foram estipuladas na lei Jones-Costigan; alêm disso, concedem-se 855.000 toneladas com destino à exportação para outros paises fora dos Estados Unidos; 250.000 toneladas que deverão ser destinadas a cobrir a procura desse país, e 500.000 toneladas que se consideram como "reserva permanente".

Justifica essa última quantidade o fato de que o presidente está atualmente autorizado a suspender as ditas quotas a qualquer momento, por meio de um decreto que anula a referida lei Jones-Costing. Em setembro de 1939, quando se propalou que sobreviria um "pânico açucareiro", motivado pelo inicio da guerra na Europa, o presidente usou dessa autorização.

A atual lei de controle açucareiro prevê

que, em retribuição aos favores que recebem os lavradores americanos, ascendentes a uma media de $ 12.00 por tonelada de açucar, eles aceitam a restrição das plantações de cana, assim como os salarios mínimos e o horario do trabalho prescrito pelo Secretario da Agricultura. O governo não se prejudica com esses favores, pois utiliza para eles a arrecadação, a título de imposto, de $ 10.00 por tonelada de açucar, que pagam as refinarias americanas.

Com isso se evitou que os lavradores americanos fossem classificados de "sanguessugas" do Tesouro Nacional. Demais, essa medida serviu para averiguar que a quase totalidade dos favores era recebida por um pequeno grupo de grandes lavradores. Um agricultor da Flórida recebia cerca de um milhão de pesos por ano do dinheiro de "Santa Claus"; quatro do Hawaii e dois de Porto Rico faziam outro tanto. Isso motivou que o Senado pedisse ao Secretario de Agricultura uma relação dos lavradores que recebessem mais de $ 10.000 anuais do Tesouro Nacional.

A publicação dessa lista não contribuiu para dar popularidade à lei Jones-Costigan, que está caindo em enorme antipatia entre os lavradores americanos, particularmente na zona produtora de Luisiana, onde já estão cansando os sedativos governamentais à industria açucareira.

Até o momento de escrever esse artigo, o Congresso não resolveu se a lei Jones- Costigan deve continuar em vigor ou deve ser derrogada. Se se deseja morrer de inanição, no próximo ano haverá mãos livres em todos os setores açucareiros; plantações, colheitas e produção. Muitos lavradores rezam por que tal cousa aconteça.

Estão convencidos de que as verdadeiras "informações" de carater açucareiro não podem continuar sendo fornecidas pelo Congresso nem pelas organizações políticas, senão que devem ser procuradas nas fontes de origem, que são: as lavouras canavieiras e beterrabeiras; os laboratorios; os lotes de terrenos dedicados a experiencias; as usinas, as vendas diarias do comercio.

(Da "Revista de Agricultura", de Cuba).

LAVOURA CANAVIEIRA

"BRASIL AÇUCAREIRO" mantem uma secção "Comentarios da Imprensa", na qual nos limitamos a transcrever comentarios e noticias de jornais ou revistas desta capital ou dos Estados sobre quaisquer aspectos das industrias do açucar e do alcool. E' a mesma encimada por um quadro em que se lê o seguinte: "A transcrição de notas e comentarios da nossa imprensa, nesta secção, não significa, convem deixar bem claro, concordancia, da nossa parte, com os conceitos neles exarados".

E' essa uma norma consagrada e universalmente seguida na imprensa.

Será preciso, depois disso, declarar que o que se diz em qualquer dos comentarios transcritos na referida secção leva apenas a responsabilidade do jornal de que foi transcrito e que é nominalmente citado?

Tem acontecido, às vezes, que alguns desses comentarios atingem o Instituto e são, no mesmo número ou posteriormente, respondidos por "BRASIL AÇUCAREIRO", na secção "Política açucareira", ou em outro local.

Em setembro, transcrevemos à pagina 89 um tópico intitulado "Lavoura canavieira", do "Correio da Manhã", desta Capital, edição de 21 de agosto último.

As considerações expendidas por aquele orgão, excusado é dizê-lo, não foram, pelo fato de sua transcrição, endossadas por nós.

Contestando-as, escreveu o sr. Luiz Guaraná uma carta ao presidente do Instituto do Açucar e do Alcool, da qual transcrevemos os trechos abaixo:

"Nenhum lavrador campista, ouso afirmá-lo sem consultar a quem quer que seja, seria capaz dessas afirmações falsissimas, em que se tenta ocultar algum especulador sem escrúpulo, por motivos por mim desconhecidos.

A verdade, aliás bem do seu conhecimento, é outra bastante diversa e pode-se afirmar sem receio de contestação:

a) o preço do carro de canas é o de um saco de açucar de primeira;

b) não há em Campos um só lavrador que se sujeitasse, nem um só usineiro que esteja retirando mil quilos de canas num vagão de 6 mil quilos, conforme afirmou o articulista do "Correio da Manhã";

c) não há uma só usina em todo o municipio que proiba a entrada de lavradores nas balanças de pesagem de suas canas;

d) o saco de açucar não alcançou em Campos, durante toda a safra, o preço de Rs. 54$000 nas usinas, referido naquele suelto, variando sempre entre Rs. 46$000 e Rs. 48$000, salvo pequenissimas parcelas de alguns raros industriais que atingiram Rs. 50$000, mas, ainda assim, em vendas a prazo, para regiões distantes e de dificil comercio:

Deixo aqui o meu protesto, meu caro e ilustro amigo, lastimando a facilidade com que se busca retaliar a reputação de uma importante classe operosa.

Sei que o meu ilustre amigo nos faz justiça e é com a satisfação para mim advinda dessa convicção que me firmo mais uma vez

Am.º At.º e Mt.º Obg.º
LUIZ GUARANÁ"

PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO, ESTOQUES E PREÇOS

Seção de Estatística — I.A.A.

TOTAL DOS TIPOS DE AÇUCARES DE USINAS

Safra de 1940-1941 e confronto com as anteriores

Unidade : saco de 60 quilos

Outubro

PERIODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Consumo	Estoque final	Preço m/ no D. Federal	
							Cristal saco 60 ks.	Refinado p/quilo
Outubro de 1940	2.456.703	2.220.213	—	—	1.344.375	3.332.541	N/	1$100
Outubro de 1939	1.564.032	2.186.911	—	—	1.374.685	2.376.258	N/	1$100
Outubro de 1938	1.270.119	2.087.286	—	511	1.281.921	2.074.973	54$500	1$100
Outubro de 1937	1.722.909	2.081.927	—	118	1.196.961	2.607.757	55$250	1$100
JUNHO/OUTUBRO								
1940/41	2.139.629	6.417.818	—	84.500	5.140.406	3.332.541	—	—
1939/40	1.490.848	6.200.564	—	100.000	5.215.154	2.376.258	—	—
1938/39	1.589.395	5.602.916	—	810	5.116.528	2.074.973	—	—
1937/38	1.681.811	6.004.429	—	1.206	5.077.277	2.607.757	—	—

PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO E ESTOQUES

TOTAL DE TODOS OS TIPOS DE AÇÚCARES DE USINAS E ENGENHOS

PERIODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Consumo	Estoque final
Outubro de 1940	2.479.654	3.053.375	—	—	2.168.376	3.364.653
Outubro de 1939	1.605.594	2.149.181	—	900	2.132.206	2.421.669
Outubro de 1938	1.284.478	3.026.227	—	1.255	2.202.243	2.107.207
Outubro de 1937	1.770.089	2.234.477	—	118	2.331.494	2.672.954
JUNHO/OUTUBRO						
1940/41	2.256.585	9.427.511	—	84.950	8.234.493	3.364.653
1939/40	1.600.537	9.332.414	—	122.178	8.389.104	2.421.669
1938/39	1.628.851	8.658.819	—	1.339	8.179.124	2.107.207
1937/38	1.764.335	8.454.400	—	1.416	7.544.365	2.672.954

NOTA :

Consumo — Refere-se a saídas para consumo.
Preço — Refere-se ao último dia do mês.
Refinado — Refere-se ao gênero de 1.ª qualidade no varejo.

PRODUÇÃO TOTAL DE AÇUCAR

(Usinas e Engenhos)

MOVIMENTO DA SAFRA DE 1940/41

(POSIÇÃO EM 31 DE OUTUBRO)

Instituto do Açucar e do Alcool — **Secção de Estatística**

ESTADOS	AÇUCAR				ALCOOL (litros)
	Produção autorizada	Estimativa	Total das Usinas	Total das Usinas e Engenhos	
Acre	7.738	10.000	—	3.818	—
Amazonas	8.404	8.000	—	2.893	—
Pará	28.878	64.0000	4.159	43.877	4.036
Maranhão	56.496	70.000	907	31.604	—
Piauí	53.161	52.500	1.132	26.045	—
Ceará	320.397	320.000	6.780	169.506	—
Rio G. do Norte	165.389	220.000	14.508	64.320	502
Paraíba	530.265	600.000	104.318	194.736	106.600
Pernambuco	5.365.674	6.200.000	1.023.178	1. 120.993	1.016.601
Alagoas	1.949.520	2.300.000	181.961	262.085	492.007
Sergipe	790.222	960.000	24.542	32.522	—
Baía	1.215.154	1.450.000	135.727	267.972	—
Espirito Santo	81.226	160.000	18.280	70.122	35.979
Rio de Janeiro	2.132.908	2.750.000	2.137.512	2.227.215	12.700.050
Distrito Federal	—	—	—	—	—
São Paulo	2.302.961	3.080.000	2.257.959	2.533.677	24.636.303
Paraná	12.942	15.000	—	9.211	—
Sta. Catarina	336.320	340.000	40.495	215.322	115.018
Rio G. do Sul	13.635	30.000	—	17.534	—
Minas Gerais	3.076.650	2.750.000	447.536	2.036.988	2.042.472
Goiás	88.776	135.000	670	74.416	—
Mato Grosso	33.715	37.000	18.154	22.556	122.245
TOTAIS	17.570.431	21.551.500	6.417.818	9.427.511	41.271.813

ESTOQUES DE AÇUCAR NOS ESTADOS

Secção de Estatística — I.A.A.
Ano de 1940

Unidade: Saco de 60 quilos

Posição em 31 de outubro de 1940

ESTADOS	Gran-fina	Cristal	Demerara	Somenos	Mascavo	Bruto	TOTAL	Total discriminado por localidade		
								Capitais	Usinas	Interior dos Estados
Rio G. do Norte	—	12.795	—	—	—	—	12.795	—	12.795	—
Paraíba	—	13.793	—	—	—	356	14.149	8.312	1.387	4.450
Pernambuco	23.155	782.117	74.794	—	213	1.957	882.236	807.343	74.893	—
Alagoas	17.610	43.509	63.851	—	—	14.599	139.569	120.381	19.188	—
Sergipe	—	27.018	1.641	—	1.834	—	30.493	9.702	11.793	8.998
Baía	—	56.549	—	—	—	—	56.549	19.137	37.412	—
Rio de Janeiro	—	628.537	—	—	350	—	628.887	2.550	626.337	—
D. Federal	—	14.630	500	—	2.738	—	17.868	17.868	—	—
São Paulo	—	1.289.718	—	23.212	—	15.200	1.328.130	108.970	1.180.765	38.395
Minas Gerais	—	201.015	4.174	—	21.736	—	226.825	15.554	211.371	—
Demais Estados	—	26.617	—	—	435	—	27.052	435	26.617	—
TOTAL	40.765	3.096.298	144.960	23.212	27.306	32.112	3.364.653	1.110.252	2.202.558	51.843

TOTAIS POR ESTADOS

EM IDÊNTICOS PERÍODOS

ESTADOS	1938	1939	1940
Rio G. do Norte	3.508	2.557	12.795
Paraíba	11.386	12.212	14.149
Pernambuco	451.508	255.292	882.236
Alagoas	84.930	84.116	139.569
Sergipe	24.765	53.088	30.493
Baía	34.425	64.813	56.549
Rio de Janeiro	389.015	570.816	628.887
Distrito Federal	11.602	54.694	17.868
São Paulo	972.947	1.146.174	1.328.130
Minas Gerais	121.622	177.029	226.925
Goiás	1.499	878	—
Demais Estados	—	—	27.052
TOTAL	2.107.207	2.421.669	3.364.653

COTAÇÕES

DURANTE O MÊS DE OUTUBRO

PRAÇAS	1939			1940		
	Cristal	Demerara	Bruto	Cristal	Demerara	Bruto
João Pessoa	50$000 — 52$000	—	27$000 — 27$000	46$000 — 49$000	—	26$000 — 28$000
Recife	43$500 — 48$000	37$200 — 37$200	22$000 — 24$800	47$000 — 48$000	37$200 — 37$200	22$000 — 30$000
Maceió	47$000 — 47$000	40$000 — 42$000	24$000 — 28$000	47$000 — 47$000	40$000 — 40$000	20$000 — 24$000
Aracajú	42$00 — 44$000	—	16$000 — 18$000	37$000 — 40$000	—	18$000 — 18$000
Salvador	54$000 — 54$000	—	25$000 — 30$000	47$000 — 54$000	—	20$000 — 20$000
Campos	52$000 — 54$000	—	—	50$000 — 52$000	—	—
D. Federal	N/	50$000 — 54$000	37$000 — 42$000	N/	50$000 — 51$000	37$000 — 39$000
São Paulo	62$500 — 65$000	—	40$000 — 41$500	62$000 — 64$000	—	42$000 — 43$000
Belo Horizonte	66$000 — 66$000	—	—	62$000 — 64$000	—	—

MÉDIAS MENSAIS

PRAÇAS	Cristal	Demerara	Bruto	Cristal	Demerara	Bruto
João Pessoa	51$077	—	27$000	46$926	—	26$704
Recife	44$365	37$200	23$400	47$111	37$200	27$133
Maceió	47$000	40$0000	25$885	47$000	40$000	22$000
Aracajú	42$769	—	16$733	38$500	—	18$000
Salvador	54$000	—	25$577	51$408	—	20$000
Campos	52$962	—	—	50$927	—	—
D. Federal	N/	52$808	40$308	N/	50$500	38$000
São Paulo	63$365	—	40$519	63$161	—	42$500
Belo Horizonte	66$000	—	—	63$481	—	—

ANTONIO GUIA DE CERQUEIRA
Chefe da Secção de Estatística

AS PRAGAS QUE PERSEGUEM O AGRICULTOR

D. Bento Pickel

(Continuação)

Existem entre as formigas ainda outras especies ou grupos de especies que, embora não sejam pragas propriamente, se podem tornar bem molestas ao agricultor quando com elas se encontra. São estas a tocandira e a correição.

A **tocandira** ou formigão (Dinoponera grandis) é frequente no sertão seco e na caatinga, onde se cria, mas na sua marcha a leste chega a infestar tambem a zona da mata, ao menos em Pernambuco. Não vive em bandos e encontram-se quase sempre casais ou exemplares isolados errantes pelos campos, cultivados ou não. A tocandira irritada aguilhôa horrorosamente causando febre; dores violentas e grande inchação. No sertão deve aparecer com frequencia, pois, alí desempenha entre os indios importante missão na prova da virilidade, como no-lo conta tão magistralmente José de Alencar no romance "Ubirajara". (Deve ler-se, porem, em vez de sauva, "tocandira"). Lemos nesse livro o seguinte: "O grande pagé levantou o campo do camucim e descobriu uma abertura bastante para caber o punho do mais robusto guerreiro. Jurandir meteu a mão no vaso. O semblante sempre grave do guerreiro cobriu-se de um sorriso doce como a luz da alvorada; e seus olhos, mais contentes que dois saís, pousaram no rosto de Araci.

O camucim da constancia continha um formigueiro de sauvas, que o pagé havia fechado alí na ultima lua.

Açuladas pela fome de tantos dias as formigas vorazes se prepararam para dilacerar a primeira vitima que lhes caisse nas garras.

A dentada da sauva que anda solta no campo, dói como uma braza; quando são muitas e com fome, queimam como uma fogueira.

Todas as vistas se fitaram no semblante do guerreiro para lhe espreitar o mínimo gesto de sofrimento.

Foi preciso quebrar o camucim para que o guerreiro pudesse retirar a mão, de inflamada que ficara.

O pagé esfregou na pele vermelha o suco de uma herva dele conhecida; e logo desapareceu a inchação". Até aqui José de Alencar.

Essa herva não conhecemos, infelizmente, e portanto, só nos resta tratar os fleimões causados pela tocandira com alcool canforado ou vinagre ou, melhor, com linimento calcareo.

A **correição** (Eciton, de varias especies), vive, ao contrario da tocandira, em bandos, permanecendo durante o dia no ninho estabelecido na terra ou em qualquer concavidade mesmo nas árvores. Tem hábitos predatorios, vivendo da caça de insetos e outros animálculos, saindo à noite ou, na mata, em pleno dia para caçar ou roubar o que lhe vem nas garras aguçadas. Nessas expedições toma parte todo o ninho e até os inquilinos que frequentemente moram com ela e, então, se mete em marcha um exército de formigas em longas colunas e, às vezes, com largura consideravel, devassando tudo desde o chão até ao cimo das arvores, fora e dentro das casas, no galinheiro e nos estábulos, penetrando nas frestas e nos esconderijos que tiverem abertura, em procura da alimaria miuda.

A correição é muito abundante no Amazonas e outras regiões que ainda possuem matas úmidas; no Nordeste, entretanto, e noutras regiões secas, é mais rara e as colunas são menores.

Raimundo de Morais desenrola o seguinte quadro drámatico das caçadas da correição, no seu conhecido livro: "Na planicie amazônica", onde diz: "Em épocas especiais, emigra acossada muitas vezes pela agua. E' o pavor do tapuio, do seringueiro e até do selvagem. Marcha aos bilhões, lembrando um exército em fuga, desorientado, perdido, volvendo à direita e à esquerda, cortando estradas, enviezando-as, enfiando-as. Ao se aproximar das habitações, ouve-se, quebrando o silencio angusto da mata, o seu ruido nas folhas, nos gravetos, nos sacais, nos seixos e nas pedras. Os bichos logo se alarmam. As antas e as onças, os veados e as cobras, as pacas e as cotias correm espantados. Os jabotís encolhem-se nos cascos. As aves revôam, buscando os pousos inacessiveis. A

fauna toda assustada, dominada por aquele terror pânico do leão de Pompéia, à proporção que o chiado crespo, arrastado, dantesco cresce e ressôa, dispara alucinada e espavorida. As baratas, os ratos, os gatos, os cães, os morcegos, antes mesmo dos moradores, desertam das palhoças; as mães fogem com os filhos; a debandada é rápida e completa. Se, por qualquer circunstancia, a "sacasaia" não se deixa pressentir dentro de casa e assalta de surpresa a moradia, a medida defensiva resume-se na imobilidade. As mulheres tiram a saia, donde vem o nome da formiga, e nuas, impassiveis esperam que a onde viva lhes passe sobre os corpos. Qualquer movimento resulta em mil dentadas. E o multifario animal sobe aos esteios, aos moveis, às paredes, à cumieira, sobre a vivenda, devasta, devora os alimentos e vai-se, desaparece no interior da selva. desorientado e sinistro".

A tática no combate a essa formiga é, como vimos, a defensiva, pois, só fugindo ou pela resistencia passiva, escapa-se às suas dentadas dolorosas.

O tratamento das picadas é o mesmo que foi indicado para as sauvas.

*
* *

Os coleópteros que atacam o homem são, felizmente, em pequeno número. Sem falar daqueles que agridem mediante as mandíbulas, se forem caturados, são somente dois grupos ou familias que nos interessam, a saber os potós e burrinhos.

Os **potós** são coleópteros ou bezouros pequenos, ageis e de um belo colorido. Encontram-se nas plantações as mais diversas, mas tambem nos capins, no chão e nas casas. Os trabalhadores que tratam de suas plantas são vítimas da agressão desses bichinhos, quando mexem nas plantas durante as limpas ou mondas, pois, desta maneira os espantam. Na sua fuga vêm pousar muitas vezes no rosto, nos braços e no peito desnudados e o homem querendo afugenta-los ou pegar neles irrita-os provocando um gesto defensivo que consiste em ejetar um liquido venenoso. Quem já tiver observado esses bichos lembra-se que levantam a parte abdominal quando estão assanhados. Apertando ou querendo catural-os expelem o liquido vesicante que causa os acidentes de que falamos. Atraidos pela luz entram tambem nas casas, onde ficam mesmo depois de apagada a luz, incomodando o homem no sono. Os ciclistas e "chauffeurs" sofrem outrossim do ataque do potó, pois, os faróes atraem-no, chegando assim a cair no rosto. Se o homem não tocasse no potó afastando-o mediante os dedos, não sofreria dos acidentes de que culpamos esse bichinho, pois, é inofensivo quando se deixa em paz.

Quando o potó tiver despejado o líquido tóxico sobre a pele do homem, a cutis começa a ficar intensamente vermelha, cobrindo-se depois com uma mancha de pús, ferida esta que necessita sete dias para sarar. A lesão causada pelo potó é acompanhada de prurido intenso e sensação de queimadura, seguindo-se dôres e, se as lesões forem numerosas ou extensas, mau estar e febre. As lesões que atingem a visinhança dos olhos são particularmente graves e perigosas.

Existem muitas especies de potó no Brasil, sendo a mais frequente Paederus brasiliensis e Paederus ferus. Pertencem à familia dos Staphylinideos que se caracteriza pelo corpo esbelto, geralmente, de côr marron e pelos elitros azues e curtos dos individuos que a compõem.

Tem havido muitos acidentes causados pelo potó, que porem ficaram despercebidos ou foram confundidos com herpes e outras lesões semelhantes. No campo os potós são muito abundantes, em geral, na época das plantações desde a germinação até a colheita. Mas, encontram-se tambem nas cidades, como se verificou, ultimamente, em São Paulo. O povo conhece bem as feridas causadas pelo potó, porem, não conhece o bichinho, porque não presta atenção à forma e aos costumes do respectivo agente que o incomoda.

Quem conhece o potó pode evitar facilmente os acidentes, a não ser no sono, quando reage irrefletidamente, tangendo o bichinho que anda e desanda sobre a pele. Pois, o único meio de evitar que "o potó mije" é não tocar nele.

Pode evitar-se que o potó entre em casa, provendo as janelas com tela ou fechando-as durante o crepúsculo e à noite.

Havendo lembrança de ter sido atacado pelo potó, é util lavar o lugar atingido com agua, pois, pode remover-se o tóxico, se a abstersão for efetuada dentro de duas horas depois da ejeção, ou ao menos atenuar os efeitos funestos do veneno, pois a pele fica vermelha apenas e não se forma pús. Ha-

vendo decorrido mais de duas hóras, é necessario fazer lavagens com amoníaco ou compressas com bicarbonato de sodio ou, tambem, passar o linimento oleo-calcareo. Esta medicação mitiga as dores e faz desaparecer o prurido e a ardencia.

E' bom prevenir tambem que, tendo ficado em contato com um potó, se deve lavar a mão, como ainda que não se deve espalhar o tóxico do lugar atingido pelo potó, coçando ou esfregando, pois, aumentar-se-ia a area enrubecida. Sendo tóxico o pús recentemente formado, deve evitar-se o contato da região purulenta, ainda mais porque poderiam surgir infecções secundarias de origem piógena.

Os **burrinhos**, chamados pelo povo tambem "potó grande" ou "potó pimenta", são diferentes no seu aspeto externo, como tambem, no efeito do vesicante, do potó verdadeiro. Esses insetos pertencentes ao gênero Epicauta, da familia Meloideos, são do tamanho de percevejos do mato, porem, mais roliços e moles. Não ejetam o vesicante pela extremidade do abdomen, mas deixam sai-lo das juntas das patas sob a forma de gotas amarelas e só quando irritados ou tocados. Em contato com a pele tenra do corpo humano, o vesicante causa bolhas dagua ou vesículas cheias de soro claro. Não bolindo nessas vesículas, secam dentro de três dias, sem causar outro incômodo que um calo dagua. Abrindo, porem, a vesícula, abre-se uma porta para a entrada de microbios piógenos.

*
* *

Resta falar, finalmente, das infecções cutaneas causadas por lepidópteros, afecções estas que foram denominadas "lepidopterismo", "maripositis", "papillinitis" e "tataranismo". E' quase incrivel que os lindos lepidópteros possam infringir tambem incômodos ao homem mas, de fato, não são as borboletas e sim as mariposas e somente as lagartas que provocam incidentes.

Tocando, se bem que involuntariamente, nas lagartas chamadas "tataranas" ou "lagartas de fogo", os pelos extremamente delicados e quebradiços que guarnecem o corpo delas desprendem-se aderindo aos dedos e a outras partes do corpo que ficam em contato com eles. Esses pelos ou, antes cerdas são quase microscópicas e cravam-se com facilidade extrema na cutis. Penetram mecanicamente, mesmo sem nenhum auxilio, causando então prurido e ardencia. Cada tentativa do homem em remover a causa da irritação cutanea só tem como consequencia faze-los penetrar cada vez mais. Ao prurido segue inflamação e pequenos fleimões enrubecidos, com sensação de queimadura e dores locais.

A literatura regista como lagartas de fogo as familias Saturnideos, Lasiocampideos, Lymantriideos, Cochlidiideos e Megalopygideos, mas só as lagartas da última familia são chamadas "tataranas", embora sem razão.

Observando um dia um grupo de pupas de Sibine determinata Walker (Cochlidiideos) que, no estado larval, vive das folhas da carrapateira, experimentei pessoalmente o efeito do "tataranismo" que foi bem desagradavel. Mexendo mediante a pinça nos casulos grudados no tronco da planta o vento levou ao meu rosto uma porção das cerdas que se encontravam entretecidas na teia dos casulos. Bem cedo o prurido era insuportavel, sendo necessario remover a causa, coçando; mas isso não deu resultado e não foi possivel continuar o trabalho que consistiu na procura dos endoparasitas que destruiram quase 100% das pupas. Chegando em casa foi aplicado a toda a pressa o amoníaco que, afinal, trouxe o suspirado alivio.

Já Piso conhecia essas lagartas que chamava "tataurana", escrevendo que se "esses **vermes** (?) atingem a cutis humana queimam como fogo. Todas (essas) lagartas têm poder urente e são capazes de pelar a cutis e causar vesicação". Não é, felizmente, verdade que as lagartas pelam, mas causam terrivel prurido e inflamação, com enrubecencia e sensação de queimadura.

Além do amoníaco pode utilizar-se a agua oxigenada, o talco e o linimento oleo-calcareo já tão preconizado neste artigo.

Bem cedo a inflamação e as dores desaparecem, provavelmente, porque as cerdas são inativadas e isoladas no meio dos tecidos.

Alem desses bichinhos há ainda outros que podem causar lesões ou incômodos ao homem do campo, porem, sendo mais raros, podemos omiti-los.

O BAGAÇO DE CANA COMO MATERIA PRIMA PARA O FABRICO DE PAPEL

Em artigo publicado no último número desta revista, o sr. Ernesto Geiger — professor contratado da Escola de Engenharia de Pernambuco — estuda o problema da produção de papel para impressa no Brasil e desenvolve um plano industrial visando ao aproveitamento do bagaço de cana como materia prima para aquele fim. Não é preciso encarecer a importancia do assunto debatido pelo sr. Geiger. Especialistas de varias areas canavieiras vêm, desde muito tempo, se ocupando dele nos seus estudos e experiencias tendentes a estabelecer em bases científicas o aproveitamento dos sub-produtos da cana. Recentemente, uma autoridade de reputação universal — o dr. William E. Cross, da Argentina — tratou desse interessante problema em trabalho que apareceu no número de agosto de "La Industria Azucarera", trabalho que, em continuação, passamos às nossas colunas.

Ultimamente, demonstrou-se, em Tucuman, um certo interesse pelas possibilidades de fabricar celulose e papel com o bagaço, a folha ou o olho da cana. Para esse fim, varios processos foram inventados e oferecidos às usinas.

Preparamos esta circular com o propósito de esclarecer os possiveis interessados a respeito da industria de celulose e papel, e sobre as reduzidas possibilidades de empregar os mencionados residuos da cana como materia prima para essa industria.

A industria de papel na Europa e nos Estados Unidos emprega atualmente, como materia prima, madeira de coníferas em três quartas partes e no restante madeira de árvores de folha caduca, esparto, pasta de cereais e trapos velhos. Tentou-se usar como materia prima um grande número de outras materias vegetais fibrosas, que não chegaram a ser empregadas em escala industrial, máu grado os estudos realizados. Lê-se no "Dictionary of Applied Chemistry", de Torpe: "Nenhuma materia prima nova apareceu desde que se começou a empregar esparto e madeira (1860-1880); e pode-se fazer o prognóstico de que continuaremos a aproveitar exclusivamente as materias primas atualmente em uso".

E' verdade que alguns paises — como a India Inglesa, Brasil e Java — protegidos por elevados direitos aduaneiros e fretes caros, chegaram a fabricar papel em escala comercial, usando como materia prima varias gramineas. Não sabemos, todavia, de nenhum país onde se fabrique comercialmente, nem papel nem celulose, do bagaço, da folha ou do olho da cana.

Não é, porem, à falta de estudos e experiencias que esses residuos da cana não se empregam na industria do papel, pois o problema de sua aplicação nessa forma vem sendo estudado há varias décadas por muitos dos mais ilustres técnicos do ramo, nos paises mais adiantados; inúmeras patentes foram registradas. Na prática, porem, todos os métodos fracassaram. Em 1900, a industria foi iniciada pela E. H. Cunninghan Company, de Sugarland, Texas (Estados Unidos) mas fracassou em consequencia da má qualidade do papel produzido. Em 1903, a United Railways Trading Co. fundou uma fábrica, mas o papel obtido não encontrou aceitação no comercio por ser demasiado quebradiço. Em 1915, a importante empreza United Fruit Company instalou em Cuba uma fábrica de papel de bagaço, a qual não poude continuar as suas atividades por não produzir senão papel de embrulho e este mesmo de qualidade inferior. E para citar mais um caso, o da Sugar Cane By-Products Company, de Luisiana, que instalou uma fábrica de papel em 1917 e teve de abandoná-la sem produzir quantidade apreciavel de papel.

Apesar dessa triste historia de esforços e capitais perdidos por emprezas dirigidas pelos melhores técnicos do ramo, continuam a aparecer inventores — frequentemente simples amadores — que declaram ter resolvido o problema da fabricação da celulose e papel com os residuos da cana, e que estão convencidos da excelencia dos seus inventos, não hesitando em arriscar nessas emprezas a fortuna dos capitalistas que os apoiam.

Mas, no caso pouco provavel de que por meio desses inventos se pudesse resolver aqui o problema cuja solução vem desafian-

do os esforços tenazes dos mais reputados técnicos por muitas décadas, chegando-se a fabricar celulose e papel de bagaço, há ainda outros fatores técnicos e econômicos que influiriam para que uma empreza dessa classe resultasse em fracasso. São os seguintes :

1 — a celulose, materia prima para a fabricação do papel, gosa na Argentina de pequena proteção aduaneira; por uma tonelada o imposto é tão somente de 25,50 pesos. Considerando-se que a industria está muito adiantada no estrangeiro, o baixo custo de suas materias primas e a capacidade diaria de produção de suas fábricas, verdadeiramente enorme, é evidente que essa tarifa seria incapaz de proteger uma industria local. E' verdade que, ultimamente, devido à guerra européia, o preço da celulose subiu momentaneamente a niveis excepcionais, mas é tambem certo que seria arriscado instalar aquí uma fábrica à base desses preços transitorios.

2 — E' sabido que a fabricação de açucar, para que tenha êxito econômico, deve ser em grande escala, moendo-se varias centenas de toneladas de canas por dia, no mínimo. O mesmo acontece na industria da celulose, na qual uma produção de cem toneladas por dia seria o mínimo econômico. Isso representa, num ano de 300 dias, 30 mil toneladas de celulose, que necessitariam de 120 mil toneladas de bagaço, olho, etc. Apenas as maiores fábricas de Tucuman poderiam produzir essa quantidade de bagaço em uma safra, e se fosse o olho da cana a materia prima empregada, esta teria de ser o resultado do plantio feito em cerca de 25 mil hectares, ou seja mais da sexta parte de toda a extensão dos canaviais de Tucuman. E' claro que uma fábrica de celulose nessa escala exigiria a inversão de avultados capitais, que teriam de ser ainda maiores no caso de se incluir tambem a fabricação de papel.

3 — Não seria vantajoso que se limitasse a fabricação de celulose ao período de poucas semanas da safra; seria preciso produzir durante todo o ano. Para esse fim a materia prima obtida na safra deveria ser conservada durante todo o ano. Mas esses residuos facilmente se deterioram, de sorte que a sua conservação constituiria um grave problema.

4 — Para a fabricação de celulose é mister — para lavar bem os produtos — uma quantidade de agua muito grande e por isso a fábrica deveria ficar situada nas margens de um rio de caudal volumosa e perene. Não existem na provincia rios nessas condições, de modo que as fábricas teriam de ser instaladas a grandes distancias das usinas, circunstancia que agravaria o custo da materia prima com as despezas de transporte.

5 — O bagaço, tal como sai da moenda, tem um valor como combustivel — a aplicação que comumente se lhe dá — de cerca de 7 pesos por mil quilos. Como perde quase 50 por cento do seu peso ao secar, isso representa 14 pesos por mil quilos de bagaço seco. Calculam-se em 20 pesos por mil quilos as despesas para secar e enfardar o bagaço. Uma tonelada de bagaço seco vale, portanto, na usina, 34 pesos. E' necessario ainda aplicar algumas substancias químicas que custariam pelo menos 1 peso, afim de evitar a decomposição, elevando-se consequentemente o valor da tonelada de bagaço seco no engenho a 35 pesos, depois de embalado e desinfetado. O engenho teria, porem, maior lucro, aproveitando o bagaço nos seus fornos. Convem assinalar ainda que a palha de trigo que se emprega na fabricação de celulose na provincia de Santa Fé — e que produz um rendimento aproximadamente idêntico ao que se obteria na melhor das hipóteses com o bagaço — custa apenas de 15 a 20 pesos a tonelada, posta na fábrica.

6 — Quanto ao olho e à folha da cana é dificil calcular as despesas com a sua coleta, depois de secas, e com o transporte. Mas existe um fato significativo, o de que a maioria das usinas, não só as de Tucuman como de todos os outros paises produtores de açucar, emprega maior quantidade de combustivel que o bagaço que produz, mas prefere comprar lenha ou petroleo a aproveitar a palha ou o olho da cana. Custando a lenha mais ou menos 14 pesos a tonelada e como esses residuos, secos, têm um valor como combustivel de mais ou menos 70 por cento daquela, ou seja cerca de 10 pesos, isso quer dizer que as usinas acham que não poderiam recolher e transportar os residuos por menos de 10 pesos. Ainda que se pudesse recolhê-los e transportá-los mediante uma despesa inferior, digamos 8 pesos a tonelada, sempre seria preferivel usá-los como combustivel e não para fabricar celulose, pois o seu custo como materia prima para essa industria seria: despesas com a coleta e transporte, 8 pesos; enfardamento, 8 pesos, aplicação de substancias químicas para evitar a fermentação, 1 peso; total, 17 pesos por tonelada, na usina, e mais o frete até a fá-

EXPERIENCIAS SOBRE CANA DE AÇUCAR EM TRINIDAD E PORTO RICO

Apesar da superprodução de muitos produtos agrícolas, por toda parte se procura investigar e realizar experiencias no sentido de aumentar os rendimentos. O açucar não foge a essa regra, pois em todas as grandes areas produtoras do mundo constantemente se põem em prática trabalhos experimentais com o objetivo de tornar mais rendosas as plantações. Como esse problema do aumento de rendimento é dos que mais interessam aos produtores de açucar, vamos resumir, em seguida, algumas experiencias realizadas, recentemente, em Porto Rico e Trinidad.

A Estação Experimental Agrícola de Porto Rico, em Mayaguez, pôs em prática uma serie de experiencias, empregando cana POJ 2878, para determinar os efeitos da adubação em dois diferentes tipos de solo — marga arenosa em Añasco e marga argilosa em Hormigueros. Os "plots" de experiencia foram de um vinte e cinco avos de hectare e as experiencias foram repetidas seis vezes para verificar a sua exatidão. Os "plots" argilosos foram irrigados com uma polegada de agua, em fevereiro e março, por se considerar insuficiente a precipitação pluvial.

Para comprovar a eficacia do nitrogenio, ácido fosfórico e potassa em varias combinações de quantidade constantes de cada elemento, fizeram-se aplicações de sulfato de amoníaco, superfosfato de calcio e sulfato de potassio na proporção equivalente a 100 quilos do elemento constitutivo por hectare. Foram ensaiadas as quatro combinações seguintes: A, nitrogenio à razão de 100 quilos por hectare; B, nitrogenio e ácido fosfórico, à razão de 100 quilos de cada um por hectare; C, nitrogenio e potassa, 100 quilos de cada um; D, nitrogenio, ácido fosfórico e potassa, 100 quilos de cada um. O terreno de marga arenosa foi semeado de cana em 1935 e adubado com 1.120 quilos por hectare de fertilizante 13-5-10. Depois de ter permanecido inculto em 1936, foi arado e semeado para a experiencia a realizar-se em fevereiro de 1937. A adubação completa D produziu a maior tonelagem de cana; houve um ligeiro aumento com o tratamento B; o tratamento C produziu um aumento ainda menor. Os aumentos obtidos com os tratamentos B, C e D não foram apreciaveis, chegando-se à conclusão de que a adição de potassa ou ácido fosfórico ao nitrogenio, ou de ambos, exerceu pouca influencia.

No terreno de argila fizeram-se experiencias semelhantes. A cana foi plantada em 1936, adubada uniformemente e em seguida arada e semeada para a experiencia de 15 de

---

brica de celulose, dando como resultado final cerca de 27 pesos por tonelada, contra 15 a 20 pesos, que é o preço da tonelada de palha de trigo.

RESUMO

1 — O problema técnico e econômico da fabricação de celulose e papel com os residuos fibrosos da cana tem sido estudado no estrangeiro pelos melhores técnicos durante muitos anos e até agora não poude ser resolvido.

2 — Na hipótese pouco provavel de que se resolvesse tecnicamente o problema na Argentina, a produção vantajosa de celulose e papel com esses residuos dificilmente seria viavel pelos seguintes motivos: a) a escassa proteção aduaneira que existe aqui para a celulose de produção nacional; b) a necessidade de instalar fábricas de grande capacidade de produção diaria; c) a necessidade de conservar os residuos produzidos durante a safra para funcionamento da fábrica de celulose durante todo o ano; d) a necessidade de localizar a fábrica às margens de um rio caudaloso, afim de dispor da agua, em grande quantidade, de que carece essa industria; e) o valor que tem o bagaço como combustivel para a usina e as consideraveis despesas a serem feitas para secá-lo e enfardá-lo, tornando-o muito mais caro para o fabrico de celulose do que as materias primas usuais; f) as elevadas despesas que teriam de ser feitas para recolher, enfardar e conservar o olho e a folha da cana tornariam esses residuos tambem demasiado caros em comparação com as outras materias primas.

fevereiro de 1937. Nessas experiencias, nenhuma das adubações produziu aumentos significativos do Brix, contido na sacarose ou pureza do caldo. Na tonelagem de cana, porem, houve aumentos apreciaveis, alcançando a 7,6 toneladas métricas, quando se comparou a combinação nitrogenio-potassa com o nitrogenio isolado, e a 8 toneladas de cana por hectare, quando o nitrogenio adicionado de potassa e ácido fosfórico foi comparado com a combinação nitrogenio — ácido fosfórico. Embora o aumento na tonelagem de cana resultasse em aumento de açucar por hectare, chegando à 0,76 ton., essa diferença careceu de importância.

As experiencias sobre nitrogenio foram efetuadas para determinar o efeito de cinco diferentes quantidades desse elemento empregadas em combinações com quantidades constantes de fósforo e potassio. A quantidade de nitrogenio empregada variou nos diferentes tratamentos de O a 168 quilos por hectare. No terreno de marga arenosa, os resultados da safra indicam tendência para a alta, desde que fossem aumentadas as quantidades de nitrogenio. Mas as diferenças não foram importantes. Quanto ao Brix dos caldos de cana, houve uma tendencia descendente gradual nas densidades dos caldos com os aumentos apreciaveis nas quantidades de nitrogenio, embora as diferenças não fossem grandes. Houve tambem uma diminuição no conteudo de sacarose à medida que aumentavam as aplicações de nitrogenio e nesse caso as diferenças foram muito significativas no tocante às maiores aplicações de nitrogenio relativamente à não aplicação do mesmo. Devido à inferioridade da qualidade dos caldos, as maiores quantidades não produziram maior rendimento de açucar por hectare, havendo, ao contrario, uma diminuição gradual no rendimento de açucar com o aumento das quantidades de nitrogenio, embora essa diminuição no rendimento de açucar não fosse de importancia.

Na experiencia com o terreno de argila, o nitrogenio reduziu o Brix, o conteudo de sacarose e a pureza dos caldos; as diferenças, porém, não foram apreciaveis em nenhum caso. A adição de nitrogenio produziu ligeiros aumentos de tonelagem. Como, porém, os caldos foram de qualidade inferior, os rendimentos de açucar não se elevaram pararelamente nem deram para compensar os gastos com a aplicação do nitrogénio. Esses resultados não estão de acordo com as experiencias de muitos anos em diversos paises açucareiros e não devem ser postos em prática, sem uma mais completa compreensão dos diversos fatores.

Em Trinidad, efetuaram-se, durante um período de varios anos, cuidadosos ensaios, sobre os quais o agrônomo P. E. Turner escreveu minucioso trabalho publicado pelo Departamento de Agricultura de Trinidad, localizado em Puerto España.

A referida memória está dividida em nove secções, a saber: (1) cal; (2) sulfato de amoníaco; (3) potassa; (4) fosfato; (5) estercos misturados; (6) sub-produtos como adubo; (7) sistemas culturais; (8) sistemas de semeadura; (9) variedades. Em cada secção são estudados detidamente os efeitos dos diversos tratamentos ou variedades sobre o rendimento de cana, a qualidade do produto e o rendimento de açucar. No final, faz-se um resumo das conclusões gerais com referencia ao tipo de solo. Neste registro somente podemos fazer uma referencia qualitativa a alguns dos problemas tratados.

As partes que tratam dos estercos e outras são interessantes no sentido de que estabelecem a necessidade de investigar a influencia de um ou mais tratamentos sobre os efeitos dos outros, sobretudo no que se considere adequado para fins práticos afim de determinar somente os efeitos diretos.

Na primeira secção, refere-se que uma aplicação de cal finamente moida, igual às necessidades de cal do solo, produziu um grande aumento de rendimento em seis safras consecutivas. Não existem indicações de que os efeitos benéficos desse tratamento tenham diminuido com o tempo. Os efeitos da cal moida grosseiramente foram menos satisfatorios. Confirma-se que a aplicação da cal pode exercer um efeito prejudicial bem definido sobre a qualidade da colheita, o que, todavia, não tem importancia em comparação com o aumento de rendimento de cana. Indica-se tambem que o tratamento com sulfato de amoníaco pode reduzir seriamente o aumento de rendimento de cana resultante da aplicação de cal, e vice-versa, e que a redução ainda mais se acentua conforme a intensidade da aplicação do nitrogenio. Viu-se ainda que o tratamento com potassa é essencial para que se obtenha um máximo aumento no rendimento resultante da aplicação da cal, e vice-versa, nos solos deficientes em potassa.

Durante seis safras, foram acompanhados os efeitos das aplicações de sulfato de amoníaco em solos argilosos muito ácidos, deficientes em humus e que nunca haviam recebido materia orgânica. Todos os terrenos foram queimados antes da safra. Os aumentos nos rendimentos de cana e açucar foram grandes e não há sinais de que os efeitos benéficos do esterco tenham diminuido com a aplicação continua. Em outras zonas, obtiveram-se resultados similares com aplicações mais intensas de sulfato de amoníaco.

Nas zonas deficientes em potassa comprovou-se a necessidade da aplicação de potassa a cada colheita para se obter um máximo rendimento em cana e em qualidade. Em um tipo de solo, verificou-se que o aumento resultante da potassa foi de 2 a 22 toneladas métricas por hectare em seis safras sucessivas. Mencionam-se dados que comprovam a importancia dos efeitos da intensidade das aplicações de cal e nitrogenio sobre os aumentos que a potassa pode produzir. Em certas circunstancias, observou-se que as pequenas aplicações de fosfato produzem um aumento e que aplicações maiores diminuem os aumentos resultantes da potassa. Dos resultados das experiencias dos últimos seis anos, foi possivel estabelecer a relação existente entre a potassa assimilavel do solo e os efeitos das diversas aplicações de potassa sobre o rendimento de cana de açucar. Atualmente, em Trinidade, os planos de aplicação de potassa nas plantações de cana baseiam-se nos resultados obtidos na análise de cada solo.

Em um tipo de solo que continha 22 a 24 partes por milhão de $P_2 O_5$ assimilavel, pequenas aplicações de superfosfato foram benéficas tanto para a cana planta como para a soca. O fosfato aumentou o rendimento do solo nas primeiras quatro colheitas sucessivas em um segundo tipo de solo. Em um terceiro tipo de solo, notou-se que era valioso somente quando as plantas haviam sido infestadas pelo Tamaspis saccharina Distant. De um modo geral, contudo, ficou demonstrado que os efeitos do fosfato dependem em grande parte da intensidade das aplicações de cal, nitrogenio e potassa.

Indicam-se tambem os efeitos de sub-produtos da industria, como esterco, melaços, torta do filtro prensa, sobre o rendimento. Os detalhes apresentados no trabalho a que nos estamos referindo e os estudos anteriores do mesmo autor apoiam a conclusão de que no cultivo da cana de açucar os adubos orgânicos não são essenciais sempre que se empregue inteligentemente o adubo inorgânico.

Na Estação Experimental de Porto Rico, em Rio Piedras, foram realizadas algumas experiencias interessantes sobre os varios aspectos do cultivo da cana, alguns dos quais vamos resumir a seguir.

Fez-se um ensaio com o fertilizante da fórmula 12-4-15 para determinar a melhor frequencia para aplicação de fertilizante à cana. Uma serie de "plots" foi fertilizada antes do plantio; outra serie recebeu o fertilizante em duas aplicações, metade antes do plantio e metade quatro meses depois deste; a terceira serie foi fertilizada com um terço do adubo um mês depois do plantio, outro terço dois meses depois do plantio e o último terço três meses depois do plantio. Em cada serie de "plots", a quantidade total do adubo foi igual, na base de 1.120 quilos por hectare. Não se observaram differenças na produção de cana por hectare.

A ordem de sucessão com que se devem aplicar os adubos à cana foi objeto de forte controversia entre os técnicos da industria e os plantadores de cana. Tanto a quantidade dos adubos como a ordem em que convem aplicá-los são práticas sujeitas a variações locais. Em algumas plantações, tanto os adubos misturados como os materiais brutos aplicam-se em quantidades variaveis. Não existe unidade de criterio entre os agricultores sobre a prática a seguir.

Foi experimentada a seguinte ordem de sucessão: uma única aplicação de adubo misturado; duas aplicações iguais de adubos misturados; uma primeira aplicação de um adubo completo e uma segunda aplicação de sulfato de amoníaco; uma primeira aplicação de sulfato de amoníaco com uma segunda aplicação de adubo misturado.

A quantidade total de alimento de planta aplicado em cada caso foi exatamente igual, divergindo apenas a ordem de sucessão.

Em todos os casos, o nitrogenio foi aplicado como sulfato de amoníaco, o fósforo como superfosfato e a potassa como sulfato de potassio. Com ligeiras variantes, a primeira aplicação foi feita 45 dias depois do plantio ou depois da safra, quando se tratava de cana soca; a segunda aplicação 12 semanas depois da primeira.

A cana da experiencia foi colhida como

cana planta na primavera de 1935 e as três colheitas de cana soca foram feitas em 1936, 1937 e 1938. Em geral, os rendimentos foram excepcionalmente uniformes. Embora a media de 4 anos indique ligeira diferença a favor do tratamento 3 com relação aos demais, essa diferença não foi significativa em nenhum ano. Foram as seguintes as conclusões a que chegaram os técnicos :

1 — Não se obterá uma diferença marcada no rendimento da cana de açucar, na qual se faça uma única aplicação de adubo misturado, ou duas aplicações iguais de adubo misturado, ou uma aplicação de adubo misturado de uma segunda aplicação de sulfato de amoníaco, sempre que as quantidades totais dos três nutrientes aplicados sejam iguais em todos os três casos.

2 — Empregando quantidade de nutrientes idêntica às indicadas, uma primeira aplicação de sulfato de amoníaco seguida de uma aplicação de adubo misturado, produzirá rendimentos ligeiramente mais baixos.

3 — Devido aos salarios que se economizam não fazendo uma segunda aplicação, parece preferivel aplicar todo o fertilizante de uma só vez, a menos que a quantidade a aplicar seja tão grande que possa causar danos à cana.

Outro assunto merecedor de atenção é o destino que se deve dar à palha. A antiga prática de queimá-la está perdendo terreno gradualmente. Alega-se que destruindo-se a palha perde-se abundante e valiosa materia orgânica e ainda muitos insetos uteis que parasitam as pragas da cana. A principal vantagem desse sistema está na economia de mão de obra. Quando não se queima a palha, há dois procedimentos para eliminá-la: enterrá-la ou empilhá-la em fileiras alternadas.

Em Vega Baja, semeou-se 0,405 hectare de terreno argiloso de aluvião com a variedade FC-916. Todos os "plots" foram tratados igualmente, quanto a adubos e cultivos. Em 1937, foi recolhida a primeira colheita e a palha de cada "plot" manipulada de acordo com os modos a que acima nos referimos, aplicando-se a cada uma das três parcelas do terreno um dos três tratamentos. Anotou-se o custo dos diferentes tratamentos para determinar o total das despesas em cada caso.

Na primavera de 1938, fez-se a primeira colheita de soca, obtendo-se os primeiros detalhes experimentais. Um estudo do rendimento por "plot" indica que nenhuma das diferenças observadas foi importante. No que respeita ao custo da manipulação da palha nas diferentes operações e excluindo as despesas de fertilização e limpeza em 1937, comprovou-se que para se enterrar a palha gasta-se quase 50 por cento mais que com a queima. Isso explica por que o primeiro sistema é tão pouco popular em Porto Rico.

(Adaptado de "La Hacienda", número de maio).

FAZENDEIROS, USINEIROS!

COMPREM diretamente da produtora
TORTA DE MAMONA
para adubação dos canaviais
OLEO DE RICINO
ótimo lubrificante para moendas
OFEREÇAM diretamente à consumidora
A SUA PRODUÇÃO
DE OLEO FUSEL

Dirijam-se á

CIA. QUIMICA RHODIA BRASILEIRA

Caixa Postal 1329
S. PAULO

AGENCIAS :
S. Paulo - - Rua Benjamin Constant, 55
Rio — Rua Buenos Aires, 100-100 A
Recife — Rua da Assembléia, 1
Porto Alegre - Rua Chaves Barcelos, 167

A IMPORTANCIA DA ENTREGA DE CANA FRESCA À USINA

A Estação Experimental Agricola de Tucuman divulgou, em circular, o diálogo travado, pelo radio, sobre o tema acima, entre o seu diretor, o reputado quimico e publicista sr. William E. Cross, e um lavrador de cana. Tratando-se de assunto interessante para todos os centros produtores de cana, reproduzimos a seguir, com a devida permissão, o referido trabalho, na forma pitoresca em que foi publicado, por lhe imprimir maior atrativo.

Correspondendo ao nosso convite aos agricultores, no sentido de nos consultarem para o seu esclarecimento pela radiotelefonia, na nossa "Hora Agrícola", apresentou-se hoje um lavrador de cana de Crùz Alta, a quem temos o prazer de dar a palavra.

LAVRADOR: — Sou um agricultor que cultiva cana, desde os tempos da velha cana "criolla", de tal modo que tenho acompanhado a evolução da industria, durante mais de uma geração. E uma das cousas que mais me intrigam é que, nos últimos tempos, as usinas estão exigindo que se entregue a cana na balança dentro de um ou dois dias depois de cortadas, ao passo que antes não existia essa exigencia, tanto assim que me recordo de que, ao tempo da cana "criolla", costumávamos entregar a cana sem cuidado algum, às vezes após uma semana ou mais do córte. A nova exigencia nos incomoda muito, a nós lavradores de cana, e não vejo por que temos de modificar dessa forma a nossa velha prática.

RESPOSTA: — As novas normas que as fábricas querem impor nesse sentido são devidas à característica da cana de Java, que a "criolla" não tinha, de **perder açucar** depois de cortada, de forma bastante rápida e de tal modo que, por cada dia que se demora em moer, uma vez colhida, perde enormemente em rendimento. Por exemplo: em experiencias feitas na Estação Experimental, temos verificado que a cana que teve um rendimento em açucar de 8%, no dia do corte, não teve mais que o de 7,8%, quando deixada no campo dois dias, e tão somente o de 6%, depois de seis dias. Demais, o caldo de cana "estacionada", como se diz, é mais dificil de defecar na fábrica, e os méis são mais dificeis de cosinhar. E' evidente, assim, que à usina convem poder moer a cana em estado fresco e que a prejudica altamente a demora de sua entrega, depois de cortada.

LAVRADOR: — Não sabia que a cana se decompõe dessa forma e tão rapidamente. Mas, se assim é, me desperta a atenção o seguinte: ha ocasiões em que as usinas nada dizem, quando se lhes entrega cana cortada de cinco ou seis dias, e outras vezes têm chegado a recusar cana cortada apenas de três dias.

RESPOSTA: — E' que a rapidez da decomposição da cana — ou a "inversão", como se chama — depende de tempo. Em épocas frias se produz relativamente pouca inversão, enquanto que nos períodos de muito calor, que temos, às vezes, durante a colheita, por exemplo, no mês de agosto do ano passado, a decomposição é quase fulminante. Nesse mês tivemos cana deixada no campo somente três dias que já não deu açucar algum na fábrica.

LAVRADOR: — Mas, se a cana é tão delicada, as usinas devem fazer chegar a sua propria cana à fábrica com toda a urgencia, uma vez cortada. Fazem isso ?

RESPOSTA: — As usinas fazem todo o possivel para reduzir a um verdadeiro mínimo o tempo que decorre entre o corte e a moagem de sua propria cana e, dentre todas as ordens que recebem capatazes e administradores essa é a mais rigorosa. A Usina Bela Vista, por exemplo, tem organizado um sistema especial de controle, à base de discos, pelo qual a Administração sabe exatamente quando se corta e quando chega à usina cada carrada de cana. A Estação Experimental Agrícola acaba de publicar uma circular que descreve esse sistema, e que se distribue gratuitamente a qualquer pessoa que a peça. (1).

LAVRADOR: — Do que o sr. me tem dito, vejo que à usina convem moer somente cana fresca, e aos lavradores que se interessam pelo rendimento individual, que façam chegar a sua cana à fábrica o mais breve possivel, depois de cortada. Mas vou ser franco,

senhor. Eu sou um dos muitos lavradores que vendem a cana à usina **por tonelada,** para o rendimento geral de fábrica, e não vejo por que me hei de preocupar com esta obrigação de apressar as entregas, desde que me pagam o mesmo pela cana bem fresca ou pela "estacionada".

RESPOSTA: — Está o senhor enganado. Em primeiro lugar, é evidente que, se todos os fornecedores da usina a que o senhor entrega a sua cana têm a mesma idéia, essa usina terá, por essa razão, um rendimento geral mais baixo do que o que teria, se todos mandassem cana fresca, pelo que o preço que obtêm pela cana será menor. Creio que o lavrador não somente se esforçaria para entregar a sua cana à fábrica em estado absolutamente fresco, senão tambem que trataria de aconselhar os demais fornecedores dessa fábrica que fizessem o mesmo, para levantar assim o rendimento geral em beneficio de todos. Isso em primeiro lugar...

LAVRADOR: — (interrompendo): Mas como hei de fazer propaganda entre os outros lavradores se não os conheço ?

RESPOSTA: — Muito bem. Eu disse "em primeiro lugar". Em segundo lugar, saiba o senhor que a cana, depois de cortada, começa a perder rapidamente em **peso,** por evaporação, de tal modo que, se o senhor entrega cana "estacionada", o peso da cana, quando chega à balança, é consideravelmente menor do que o que era quando o senhor a cortou. Por exemplo: cana que pesa mil quilos, no momento do corte, não pesa mais do que 940 quilos, três dias depois, e 900 quilos, após cinco dias. (Essas cifras são medias). Assim, se o senhor colher a sua cana sem se preocupar em apressar as entregas, como disse, vende muito menos cana do que a que produz e colhe. No ano passado, por exemplo, conheci o caso de um lavrador que entregou a sua cana, no prazo medio, a três dias de cortado. O peso da cana, na balança foi de 940.000 quilos que, ao preço de 13 pesos, (2) em moeda nacional, produziram 12.220 pesos. Os seus custos de produção, colheita e fretes somaram 9.000 pesos, pelo que teve um lucro liquido de 3.200 pesos. Mas, se tivesse entregue a cana no mesmo dia do corte, teria pesado 1.000.000 de quilos e recebido 13.000 pesos, ganhando assim 4.000 pesos, em lugar de 3.220, ou seja mais 780, só pelo fato de apressar a entrega da cana depois de cortada.

LAVRADOR: — Perdôe-me, senhor, mas o que me disse me surpreende tanto que não sei se o ouvi bem ou não. Disse o senhor que os talos da cana, uma vez cortados e empilhados, começam a **perder peso ?**

RESPOSTA: — Sim, assim é.

LAVRADOR: — E que perdem até seis por cento de seu peso somente em três dias, dez por cento em cinco dias ?

RESPOSTA: — Efetivamente.

LAVRADOR: — Mas — caramba! — eu não sabia disso e creio que tampouco o saibam os demais lavradores. E isso é desastroso! Imagine, senhor, desde que comecei a cultivar a cana de Java, entreguei à fábrica, mais ou menos, umas cincoenta mil toneladas de cana, demorando uns três dias, na media, para fazê-la chegar à balança. Pelo que o senhor me diz, se a tivesse entregue no mesmo dia do corte, teria pesado uns seis por cento mais, ou sejam umas 53.000 toneladas ?

RESPOSTA: — Assim é, mais ou menos.

LAVRADOR: — E eu teria recebido por 53.000 toneladas, em vez de 50.000 ?

RESPOSTA: — Realmente.

LAVRADOR — E três mil toneladas de cana, a 13 pesos cada uma, valem 39.000 pesos.

RESPOSTA: — O cálculo está certo.

LAVRADOR: — Mas isso é fantástico! Quer dizer que eu deixei de ganhar 39.000 pesos, por insistir em não fazer caso do pedido da usina de entregar apenas cana absolutamente fresca.

RESPOSTA: — Efetivamente, alem das fortes somas que perdeu pelo menor rendimento que teve a usina, por haver tido de moer a cana não fresca do senhor e de outros lavradores. E, como há muitos fornecedores que vêm fazendo como o senhor, pode imaginar-se a soma quase astronômica que representa a totalidade de prejuizo de todos esses fornecedores, no curso destes últimos anos.

LAVRADOR: — Desculpar-me-á, senhor, se me encontro um pouco amargurado por essa descoberta e se lhe pergunto por que a Estação Experimental não nos disse isso antes ?

RESPOSTA: — Não é que a Estação Experimental não o haja dito antes, senão que os plantadores não têm querido prestar-nos atenção. Como consta das publicações da Estação, desde o ano de 1914, ou seja antes de

se cultivar, em grande escala, a cana Java, a Estação Experimental vem tratando desse assunto e insistindo em que, pelo interesse tanto do plantador como da usina, dita cana deve ser entregue à fabrica dentro das 24 horas do corte e moída em seguida. Todos os anos tem publicado informações e artigos a respeito, tanto na sua Revista e nos seus Boletins e Circulares, como na imprensa local.

LAVRADOR: — Confesso que não tenho prestado atenção a essas publicações, pois supunha que se tratava de uma medida que beneficiaria tão somente à usina. Mas agora, asseguro-lhe, a minha cana irá à balança no mesmo dia do corte.

RESPOSTA: — Alegro-me de que tenha podido convencê-lo e só lamento que não tenhamos aqui todos os demais lavradores, para que eles ficassem igualmente convencidos. Para ajudá-lo a por em prática a sua resolução, indicar-lhe-ei que se deve cortar a cana estritamente de acordo com as quantidades diarias que recebe a usina, evitando-se assim a acumulação de cana no campo. E' evidente que não se deve efetuar a colheita com turmas de menos de três ou quatro cortadores, ou seja um número suficiente para cortar, pelo menos, uma carrada por dia. Pois um só homem, por exemplo, precisa de dois ou três dias, para cortar uma carrada, de tal modo que, quando se carrega tal cana, a metade já está "estacionada".

LAVRADOR: — Não tenha cuidado, senhor, eu saberei arranjar isso. A única cousa que me falta perguntar-lhe é a seguinte: Ocorre às vezes, por demora em chegar à usina, por chuvas, festas ou outra causa, que a cana cortada tem de ficar forçosamente no campo por dois ou três dias. Não posso fazer nada nesse caso, nem ao menos para que não perca tanto no seu peso e rendimento ?

RESPOSTA: — Sim. Nesse caso se deve cobrir a cana com abundante folhagem, protegendo-a assim do ar e do sol. Seria um grave erro sem embargo, pensar que a cana assim coberta nada sofre, e usar esse método, quando não é absolutamente necessario, em vez de organizar a sua colheita, com a condição de entregar a cana no mesmo dia do corte.

LAVRADOR: — Não tenha cuidado, senhor. A lição foi dura, mas no futuro os meus carros irão atrás dos cortadores, de forma a garantir que não vou perder mais um centavo dessa maneira. Porque pensei outra cousa que me ajudará a conseguir a cooperação dos proprios cortadores. Vou explicar-lhes esse assunto, fazendo-lhes vêr que, como eles ganham à base do peso da cana na balança, não lhes convem que esse peso sofra uma quebra por demora na entrega. Não lhes convem cortar mil quilos e receber o pagamento por novecentos !

RESPOSTA: — Efetivamente, entregando a cana à fábrica sem demora alguma, **todos** ganham mais: a usina, o lavrador, o cortador e o carreiro. Assim, é o que convem a todo o mundo.

LAVRADOR: — E em nome de todo o mundo, senhor, eu lhe agradeço essa boa lição.

---

(1) Esta Revista publicou em seu número 6, de junho último, o artigo "Um método eficaz para controlar a colheita de cana", em que o sr. William E. Cross descreve o sistema usado na Usina Bela Vista.

(2) O peso argentino corresponde a cerca de 4$250 na moeda brasileira.

Artigos para Laboratorios

Vidraria
Porcelana
Papel de Filtro
Drogas para Análises
Balanças Analíticas
Aparelhos Científicos de qualquer tipo
Alcoômetros
Sacarímetros
etc.

Peçam Catálogos e Orçamentos

Oficina de alta Precisão para Limpeza e Concertos de Aparelhos Óticos

LUIK & KLEINER LTDA.

Rio de Janeiro

Rua Teófilo Ottoni, 89

A SITUAÇÃO AÇUCAREIRA, VISTA POR ESPECIALISTAS NORTE-AMERICANOS

Em recente circular, os técnicos Lamborn & Cia., de Nova York, fazem uma análise da situação açucareira mundial e dos seus provaveis desenvolvimentos no curso dos próximos dois anos e chegam à conclusão de que estes podem ocorrer de maneira a determinar um aumento dos preços do açucar. A circular em apreço foi escrita uma semana antes da invasão pela Alemanha da França, Bélgica e Holanda, de sorte que alguns fatores mais recentes não eram do conhecimento dos estatísticos norte-americanos, mas as modificações decorrentes desses últimos movimentos podem influir no sentido por eles indicado, isto é, no sentido da elevação dos preços.

De acordo com os dados de Lamborn & Cia., a estatística açucareira mundial acusava uma produção de 29.478.000 toneladas longas e 29.406.000 toneladas de consumo para o ano encerrado em 31 de agosto de 1939, enquanto o preço medio mundial foi equivalente a 1,19 cent. fob Cuba. Para o ano que terminou em 31 de agosto último, as estimativas da produção e do consumo eram, respectivamente, de 30.753.000 tons. e 29.551.000 tons., podendo, todavia, ser afetadas por fatores imprevisiveis. Em 1 de maio, o preço mundial corrente era de cerca de 1,50 cent., mais alto, portanto, 0,31 cent. que o preço vigente há um ano.

Dos principais produtores, Cuba deve ser considerada em primeiro lugar. Graças ao controle dos preços exercidos pela Inglaterra, estes continuam desfavoraveis em relação ao custo de produção do açucar cubano e por isso Cuba não procurará dilatar a sua produção antes que os preços se elevem. O país antilhano mantem-se fiel aos termos e condições do Acordo Internacional do Açucar, embora, segundo os americanos, "o Reino Unido tenha mais ou menos lançado a idéia de que o Acordo Internacional está morto", o que eles consideram uma idéia cômoda para os ingleses, que são importadores e compradores. Nada obstante, espera-se que Cuba aumente os seus suprimentos este ano; a sua produção para 1940 é estimada em..... 2.793.000 toneladas longas, que, somadas ao estoque existente em 1 de janeiro, perfazem um total de 3.386.000 toneladas. Destas, 1.664.000 destinam-se aos Estados Unidos, ficando, portanto, um saldo de 1.772.000 toneladas. Se Cuba conseguir igualar este ano o nivel das suas exportações para o mercado livre mundial em tempo de paz, ou sejam 900.000 tons., aquele saldo ficaria reduzido a 822.000 tons. no fim do ano e destas...... 500.000 tons. seriam bloqueadas como açucar de reserva para os Estados Unidos.

A República Dominicana já vendeu quase toda a sua produção de 1939-40 aos Aliados e por enquanto não precisa ser levada em linha de conta. A América Central e a do Sul deverão produzir aproximadamente 2.400.000 toneladas longas para um consumo interno de cerca de 1.950.000 tons., de modo que terá boas reservas. Espera-se que a pressão da procura diminua.

A Europa, que consome largamente a sua propria produção, procurará, agora mais do que nunca, poupá-la. Essa observação é particularmente válida em relação à Alemanha, com as suas conquistas dos paises produtores de beterrabas que lhe são limítrofes. Diz-se que o governo alemão está procurando induzir a população a substituir por açucar as gorduras e outros gêneros alimenticios, o que determinará a elevação do seu consumo "per capita". As exportações dos poloneses e tchecos, que constituiam uma feição característica do mercado mundial, deverão certamente ser absorvidas pela Alemanha e os antigos compradores desses açúcares terão de se abastecer em outra fonte. Deve-se acrescentar que a invasão da França e da Bélgica pelas forças mecanizadas germânicas afetou uma consideravel area beterrabeira. Quais tenham sido os danos causados pela penetração das tropas invasoras não se pode saber por enquanto, mas o que se salvou dessas areas deve-se considerar perdido para os Aliados.

Java, com a sua produção estabilizada em 1.500.000 tons., poderá fazer maiores negocios com o Extremo Oriente, em vista da pequena safra japonesa e da maior capacidade de absorção do Manchukuo. Posteriormente à publicação da circular de Lamborn, a Holanda deixou de ser um país neutro e essa nova situação melhora as possibilidades das suas colonias que poderão fazer maiores

negocios a oeste de Suez, ainda que tenham de recorrer à rota de Capetown. O frete controlado e a fusão de moedas entre os interesses holandeses e aliados simplificariam as compras e embora continuem as dificuldades de transporte, será agora mais facil adquirir os navios holandeses que não ficaram presos nos portos da metrópole.

A Australia, com uma produção de..... 850.000 tons., consome apenas 350.000, esperando-se que o excedente seja adquirido pelo Ministerio da Alimentação da Inglaterra. O fechamento do Mediterraneo, pode-se dizer, não chega a influir no transporte da produção australiana, posto que a rota da África do Sul não é muito mais longa. Contudo, onde for necessario utilizar o sistema de comboio, a eficiencia da navegação fica consideravelmente reduzida.

Em relação aos efeitos da guerra sobre a produção e o consumo, diz a circular que a plantação na Europa para 1940-41 é apenas materia de conjeturas. Presença ou falta de trabalhadores capazes, impossibilidade de cultivar ou colher as safras no devido momento, incerteza quanto ao suprimento de sementes, os estragos causados pela penetração das tropas e pelos bombardeios — tudo isso introduz uma serie de fatores imprevisiveis. Afirmam os técnicos Lamborn & Cia. que as verdadeiras cifras sobre a produção de açucar na Europa não serão conhecidas tão cedo, pois, mesmo que sejam conhecidas para os círculos oficiais, não terão divulgação, por força mesmo da guerra. Tudo indica, porem, que a produção européia não manterá os niveis de antes da guerra.

Quanto ao consumo, é sabido que os exércitos consomem e estragam mais açucar que as populações civís, fato que anula em parte os efeitos do racionamento. E o consumo mais baixo em alguns paises pode muito bem ser contrabalançado pelos maiores estoques invisiveis. Até aí o consumo pode não ser tão profundamente afetado.

Um fator que poderá afetar de um modo geral os preços mundiais é o problema dos meios de transporte. Os interesses aliados dispõem agora dos vapores noruegueses e holandeses e estes, sob controle, serão desviados de outras rotas comerciais. Os barcos noruegueses, por exemplo, transportavam, em tempos normais, mais de 80 por cento do açucar que Cuba envia para os Estados Unidos e de agora por diante estes navios não poderão desenvolver a mesma atividade, segundo Lamborn. O transporte entre as Filipinas e os Estados Unidos era feito por navios japoneses, noruegueses e holandeses, dos quais as duas últimas fontes praticamente desapareceram. As taxas, que eram em 1939 de $6.75 por tonelada, subiram ultimamente a $15.00, com tendencia a subir mais.

Tomando em consideração todos esses fatores, os srs. Lamborn & Cia. pensam que os preços do açucar deverão acusar uma tendencia para a alta, se a guerra se prolongar por mais um ano ou dois e não uma tendencia baixista que a certeza da super-produção invariavelmente provoca. Essa certeza por enquanto não existe.

(Traduzido de "The International Sugar Journal").

"Historia contemporanea do açucar"

Preço . . . . . . 10$000
Pelo Correio .... **10$600**

"Aspectos açucareiros de Pernambuco"

Preço . . . . 8$000
Pelo Correio . . .. **8$600**

por

Gileno Dé Carli

A' venda no

Instituto do Açucar e do Alcool

PUBLICAÇÕES

Mantendo o Instituto do Açucar e do Alcool uma Biblioteca, anexa a esta Revista, para consulta dos seus funcionarios e de quaisquer interessados, acolheremos com prazer os livros gentilmente enviados. Embora especializada em assuntos concernentes à industria do açucar e do alcool, desde a produção agrícola até os processos técnicos, essa Biblioteca contém ainda obras sobre economia geral, legislação do país, etc. O recebimento de todos os trabalhos que lhe forem remetidos será registrado nesta secção.

BRASIL — 1939-40 — Ministerio das Relações Exteriores.

Num volume de grande formato, com mais de 500 páginas, apareceu há pouco o número dessa publicação do Ministerio das Relações Exteriores, correspondente ao período de 1939-40. Embora se apresente como simples "Relação das condições geográficas, econômicas e sociais", trata-se de uma obra fundamental para o conhecimento do Brasil contemporaneo, sob esses pontos de vista.

Para se perceber o seu valor excepcional, basta sumariar os temas versados no texto, modelarmente redigido por especialistas, e ilustrados por quadros e gráficos, primorosamente elaborados : o clima, a terra e o homem, area e população, imigração e colonização, educação e cultura, legislação social, saude pública, produção, evolução da agricultura e da pecuaria, cereais, grãos e féculas, alimentos tropicais, fumo, frutas de mesa, nozes, produtos animais, forragens, oleos vegetais, ceras, plantas medicinais e seu aproveitamento, borracha, madeira, fibras, minerais metálicos, minerais não metálicos, materiais de construção, combustivel e energia, industrias, comercio exterior e de cabotagem, finanças, transportes e comunicações, regiões geo-econômicas do Brasil, o combate contra as secas e o pântano, a posição do Brasil no mundo.

O volume é prefaciado pelo sr. Osvaldo Aranha, ministro das Relações Exteriores, numa síntese incisiva do pensamento que presidiu a sua elaboração e do plano a que obedeceu a sua organização. E como encarregado dessa tarefa, pela sua reconhecida competencia em materia econômica, o consul José Jobim firma uma "Advertencia" em que se refere nominalmente a todos quantos com ele cooperaram, no sentido de inventariar e apresentar o país, sob todos os aspectos com que aparece no "Brasil — 1939-40".

Cumpre-nos registrar que a parte referente ao açucar foi confiada ao sr. Gileno Dé Carli, chefe da Secção de Estudos Econômicos e Sociais do I.A.A. e um dos redatores de "Brasil Açucareiro".

BOLETIM DO MINISTERIO DE AGRICULTURA, COMERCIO E INDUSTRIA DO PARAGUAI — N.º 2 — 1940.

Dentre os nove Ministerios em que se desdobra o Poder Executivo do Paraguai, é dos mais importantes o da Agricultura, Comercio e Industria, não só pela propria natureza de suas atribuições, como pela organização e eficiencia de seus serviços. E' o que facilmente se depreende do Boletim publicado pelo mesmo Ministerio e do qual recebemos o n. 2, correspondente a julho deste ano, porque reflete bem, através de seus comentarios e quadros estatísticos, o desenvolvimento das atividades agro-pecuaras da República visinha e amiga, graças à orientação segura da sua pasta do fomento e expansão econômica.

BOLETIM ESTATISTICO DO ESPIRITO SANTO — N.º 3.

O Departamento Estadual de Estatística do Espírito Santo dedicou o 3.º número de seu "Boletim", correspondente a setembro deste ano, à comemoração do 4.º centenario da Companhia de Jesus, na pessoa de um dos seus maiores representantes no Brasil, o padre José de Anchieta, cuja ação se desenvolveu principalmente na então Capitania e atual Estado do Espirito Santo. Os serviços e obras do notavel jesuita são aí realçados, não só através de sua biografia como de diversas ilustrações.

Alem disso, a bem feita publicação insere numerosos quadros estatísticos, notas redacionais e nítidas fotogravuras do Espírito Santo. Dentre essas últimas se destacam as que reproduzem belezas naturais e importantes melhoramentos do próspero Estado.

TERRA FLUMINENSE — Azevedo Silva (F. L. de) — Rio de Janeiro — 1940.

O antigo jornalista fluminense sr. F. L. de Azevedo Silva, já autor de diversos trabalhos publicados em volumes, acaba de lançar em circulação mais um com o título acima, estudando e enaltecendo a sua terra natal com o entusiasmo e o carinho de verdadeiro amor filial. O sub-título do livro — "Síntese da civilização brasileira no Estado do Rio de Janeiro" — explica bem os ideais e objectivos do autor, que procura esclarecer os fenômenos e aspectos principais desse Estado à luz dos fatores políticos e espirituais que, a seu ver, presidiram a evolução histórica do Brasil.

A obra é dividida em duas partes. A primeira se desdobra em capítulos sobre o meio geográfico, a mestiçagem, capital humano, expressões da raça, a obra dos nossos maiores, na voragem dos tempos, valores da gleba, reservas minerais, as administrações republicanas. E a segunda, alem de ventilar outras materias, contem noticias descritivas, fartamente ilustradas, dos municipios de Niterói, Macaé, Campos, Nova Iguassú, Terezópolis e Entre Rios.

A SANTA INQUISIÇÃO DO CAFE' — Benedito Mergulhão — 1940 — Rio.

O título desse livro indica logo a sua feição combativa. A "Santa Inquisição do Café" é constituida pelos partidarios das valorizações artificiais do produto, com a eternização das fogueiras para a queima dos milhões de sacos de excesso, afim de manter a posição estatística do mercado e os elevados preços de venda.

O autor impugna todos os planos valorizadores do passado e as tentativas da sua ressurreição no presente, atribuindo-lhes a queda da exportação do café brasileiro, que culminou na crise de 1939, em virtude da competição vitoriosa dos outros paises produtores no comercio internacional. E enaltece a política cafeeira do atual governo da República, porque conseguiu reconquistar a nossa posição comercial, graças ao regime de livre concorrencia, favorecida pela redução dos tributos sobre o café exportado.

Mas o sr. Benedito Mergulhão não se limita a discutir os processos de defesa do café. Propugna tambem a sua propaganda no exterior, para alcançar o maior consumo possivel, como bebida das mais recomendaveis, realçando as suas qualidades excepcionais. A esse respeito, reproduz e comenta opiniões de cientistas, literatos, poetas, artistas, etc., fazendo um trabalho de inegavel valor.

O livro é prefaciado pelo sr. Teófilo de Andrade, conhecido jornalista, especializado no estudo das questões cafeeiras, e foi editado pelos Irmãos Pongetti, que apresentam uma obra elogiavel, do ponto de vista gráfico.

UTILIZACION DE UN SUBPRODUCTO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA: — Las Melazas — Inj. Agr. Enrique Casanovas — Montevidéo.

Remetido pela Estação Experimental de Frio e Cátedra de Industrias Agrícolas da Faculdade de Agronomia de Montevidéo, recebemos um exemplar do folheto com o estudo realizado pelo engenheiro agrônomo Enrique Casanovas na mesma Cátedra sobre o tema acima.

O emprego do melaço preconizado pelo autor é na alimentação do gado para matança e tração, bem como na engorda de suinos e ovinos. Firmando-se nos resultados das análises desse subproduto da industria açucareira, aprecia demoradamente a sua composição química e destaca os elementos que mais concorrem para o fim indicado.

O trabalho do sr. Enrique Casanovas, calcado em pesquisas de laboratorios e em observações do campo, é digno de atenção, tanto dos industriais do açucar como dos criadores de gado.

"EL ALCOHOL Y EL PETROLEO EN LA REPUBLICA ARGENTINA"

Enviado pela Embaixada brasileira em Buenos Aires, recebemos um exemplar da publicação com o título acima, compilada pela Divisão Técnica Industrial do Centro Argentino de Engenheiros, com a colaboração de engenheiros argentinos especializados nas industrias de combustiveis líquidos e outros profissionais que trabalharam no problema da adaptação de motores para o consumo de alcool.

Na primeira parte do trabalho, estudam-se os aspectos estatísticos e econômicos do consumo do alcool como carburante, com relação à pretendida escassês de petroleo na Argentina e em outros paises; e na segunda, discute-se o problema técnico-econômico da adaptação dos motores de explosão para o consumo combinado de alcool e nafta.

Encarando o assunto do ponto de vista das necessidades da vizinha República platina, a monografia reune uma vasta documentação de carater geral que a torna um estudo do maior interesse.

DIVERSAS

BRASIL — Revista Bancaria Brasileira, n. 93; Hamann, n. 31; Revista do Serviço Público, n. 3; Boletim da Associação Comercial do Rio de Janeiro, ns. 248 e 249; A Panificadora, n. 179; Economia, n. 16; Revista do IRB, n. 3; Boletim do Porto do Recife, n. 2; Imposto de Consumo, n. 17; Mundo Automobilístico, n. 10; Revista do D.A.C., n. 5; D.N.C., n. 85; Boletim da Bolsa de Mercadorias de São Paulo, n. 91; O Economista, setembro; Economia, n. 16; Diretrizes, n. 30; Boletim da Cooperativa do Instituto de Pecuaria da Baía, ns. 22 e 23; Boletim da Câmara de Comercio Chileno-Brasileira, ns. 42 e 43; Boletim do Conselho Federal do Comercio Exterior, ns. 31 e 32; Boletim do Ministerio das Relações Exteriores, ns. 14, 15, 16, 17 e 18; A.C.B., setembro; Revista Agronômica, n. 45; A Voz do Comercio, n.º 69; Boletim da I.F. de Obras contra as Secas, n. 1; Nossa Terra, n. 11; Boletim do Ministerio da Agricultura; Revista de Ciencias Econômicas, n. 4; O Campo, n. 129; Localidades Catarinenses; Blumenau, José Ferreira da Silva; Palhoça, José L. Lopes; Vida Carioca, n. 163; Revista do Instituto de Café de São Paulo, n. 163; Boletim dos Técnicos Militares, n. 4; Boletim do Porto do Recife, n. 3; Mensario Estatístico, n. 19; Hamann, n. 32; Boletim Estatístico do Banco do Brasil, n. 17; Tecnologia Brasileira, n. 10; Revista Bancaria Brasileira, n. 94; Ajuri, n. 10; O Observador Econômico e Financeiro, n. 57; O Imposto de Consumo, n. 18; Boletim do Conselho Federal do Comercio Exterior, n. 35; Boletim Estatistico da Federação das Associações do Comercio e Industria do Ceará; Revista do Instituto do Café, ns. 161 e 162.

ESTRANGEIRO — Revista de la Camara de Comercio Uruguayo-Brasileña, ns. 17 e 18; Boletim da Camara de Comercio Argentino-Brasileña, n. 299; Monsanto Magazine, setembro; Cuba Economica y Financiera, n. 173; Sugar News, n. 8; Weekly Statistical Sugar Trade Journal, ns. 36, 37, 39, 40 e 42; The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico, n. 2; Sugar Beet Journal, n. 11; Brazil Today, n. 1; Banca Y Comercio, n. 9; La Vida Agricola, n. 198; Boletim de Estadistica Agropecuaria, ns. 7 e 8; Facts about Sugar n. 9; The Australian Sugar Jornal, n. 5; Agricultura de Litoral, n. 2; Boletim da Camara de Reajustamento Economico, n. 2; Fortnightly Review, n. 102; Revista de la Camara de Comercio de

COMENTARIOS DA IMPRENSA

A transcrição de notas e comentarios da nossa imprensa, nesta secção, não significa, convém deixar bem claro, concordancia, da nossa parte, com os conceitos neles exarados.

POLÍTICA SABIA

A inauguração da Distilaria Central Presidente Getulio Vargas fixa a continuidade da orientação que o Chefe do Estado vem seguindo inflexivelmente, desde quando, à testa do Governo Provisorio, se viu na contingencia de intervir nos dominios da industria açucareira, para reerguê-la, em seguida à sua maior crise.

Trata-se de aproveitar os excessos das safras na fabricação de alcool anidro.

Com isso, o nosso país obtem um carburante nacional, o alcool-motor, que, substituindo a gasolina pura, está diminuindo cada vez mais as necessidades de aquisição de cambiais para a compra daquele produto alienigena.

A política, sabia e firmemente posta em execução pelo Instituto do Açucar e do Alcool, desde a sua criação, em obediencia às inspirações e determinações do Governo da República, é, consequentemente uma política orientada pelos interesses nacionais e da economia brasileira, obedece a um alto sentido de patriotismo.

Não é uma política caprichosa e fantasista, que muda ao sabor dos ventos ou de circunstancias fortuitas, pois se alicerça na realidade mesma do Brasil presente, nas necessidades inelutaveis de um setor particular da economia nacional e nos interesses gerais da coletividade.

A Distilaria Central, inaugurada na cidade do Cabo, em Pernambuco, é o segundo grande estabelecimento desse gênero construido pelo I.A.A. O primeiro, já em funcionamento há mais de dois anos, está situado em Campos, achando-se em construção, em Ponte Nova, o terceiro.

Alem disso, o Instituto do Açucar e do Alcool estimula a criação de distilarias particulares, para o que, inclusive, tem concedido empréstimos a diversos fabricantes.

A cerimonia efetuada naquele Estado do Norte do país, com a presença do Presidente da República, não representa, pois, nem um ato isolado nem uma realização aleatoria.

Resulta, pelo contrario, de uma orientação sistemática, de uma política metodicamente estabelecida como a única aconselhavel pela experiencia em favor dos produtores nacionais, que não podiam pensar no aumento da exportação para o estrangeiro, já que o açucar é um artigo em super-produção na grande maioria das nações.

("Jornal do Brasil", 20-10-40).

O AÇUCAR E A FEDERAÇÃO

Na consideração do problema do açucar, no Brasil, não se pode raciocinar, ou argumentar, sem o estudo dos aspectos nacionais da política iniciada em 1931. Dizer, por exemplo, que esse Estado, ou aquele outro, está sendo prejudicado pelo fato de não produzir açucar para o proprio consumo, é partir de uma premissa errada, pois que o plano adotado, sob os auspicios do Governo do sr. Getulio Vargas, não se deteve nunca na consideração desse interesse propriamente estadual, ou dessa orientação nitidamente autárquica.

Se houvesse o desejo de que cada Estado produzisse açucar para o proprio consumo, o caminho seria outro, se é que fosse possivel. Não se teria feito a limitação da produção. Mas se existisse liberdade de produzir, a crise da industria do açucar seria tão profunda, que não sabemos se apareceria candidato a novas fábricas de açucar. O mais provavel seria que continuassem as usinas e engenhos existentes, embora asfixiados e esmagados pela crise enorme da desorganização dos mercados e da super-produção açucareira.

Guayaquil, n. 381; El Rotariano Argentino, n. 163; Acion Industrial n. 115; Gaceta Algodonera, n. 200; Archief, n. 5; The International Sugar Jornal, n. 501; Banca Y Comercio, outubro; El Mundo Azucarero, n.º 3; Commerce Reports, n. 39; The Sugar Journal, n. 4; Revista de la Union Industrial Uruguaya, ns. 34, 35; The Australian Sugar Journal, n. 6; Cuba Economica Y Financiera, n. 174; Archief, ns, 9, 10 e 11; Revista Vinícola, n. 130; The Philippine Agriculturist, n. 4; Boletim da Camara de Comercio Argentino-Brasileiro, n. 300; Sugar Beet Journal, outubro.

O plano adotado limitou a produção pela media de um quinquenio. Estabilizou a situação que existia. Reconheceu os direitos dos que já estavam trabalhando, ao tempo das medidas de amparo e proteção. Se havia maior concentração de fábricas em alguns Estados, não se explicaria que fossem obrigadas essas fábricas a desaparecer, em beneficio de instalações o montar, nos Estados que não produziam açucar, ou que o produziam em condições de não atender às suas necessidades de consumo.

Não há tese mais nefasta ao Brasil e à unidade nacional do que a que defende a aspiração autárquica dos Estados. Não é possivel admitir que cada Estado se baste a si mesmo. Ao contrario, o que interessa ao Brasil é que aumentem os vínculos econômicos, entre as unidades que formam a união nacional. Se as permutas se tornam mais amplas, fortalecem-se os vínculos de união, pelo influencia da inter-dependencia e das necessidades de trocas. Além disso, melhora a situação das empresas de navegação de cabotagem e das caminhos de ferro. Como poderiamos ter marinha mercante, se cada Estado se bastasse a si mesmo? Para que se considere a relevancia desse argumento, basta dizer que o açucar significa, para as companhias brasileiras de navegação, na receita de fretes, contribuição anual superior a 25 mil contos.

Dir-se-á que desse modo ficam prejudicados os Estados consumidores. Ainda nesse ponto não é razoavel a arguição. Se os Estados produtores de açucar melhoram com a política de defesa dessa mercadoria, é claro que se tornarão mais aptos ao consumo de mercadorias, vindas das regiões a que fornecem o açucar. O xarque do Rio Grande, os laticinios de Minas, os produtos manufaturados de São Paulo sempre encontraram melhor mercado nos Estados açucareiros, quando havia prosperidade, que significa tambem capacidade aquisitiva.

("Jornal do Brasil", 31-10-40).

APLICAÇÕES DE NITROGENIO

R. J. Borden, no "Hawaiian Planters' Records", resume um estudo empreendido com o fim de determinar a relação entre o tempo de aplicação de varias quantidades de adubos nitrogenados e os rendimentos resultantes em cana e açucar.

Roletes de uma só olhadura da variedade 31-1389 foram plantados em 1. de novembro de 1938, em potes de Miescherlich, cheios de solo Makiki. Fizeram-se aplicações adequadas de fosfato e potassa, e a conveniente irrigação. Os diferenciais de nitrogenio consistiram de três niveis: BAIXO, ou em quantidade inadequada para um bom crescimento da cana nos pequenos continentes utilizados; MEDIO, ou em quantidade que experiencias anteriores haviam indicado serem aproximadamente ótimas; e ALTO, provavelmente fornecendo um suprimento excessivo. Cada nivel de nitrogenio (total) foi aplicado em seis maneiras diferentes: (1) — todo o adubo numa só aplicação, um mês depois do plantio; (2) metade um mês depois e outra metade três meses depois; (3) metade um mês depois e outra metade cinco meses depois; (4) um quarto um mês depois e três quartos três meses depois; (5) — um quarto um mês depois, um quarto três meses depois, um quarto cinco meses depois e um quarto sete meses depois; (6) — um quarto um mês depois, um quarto três meses depois e metade sete meses depois. A cana foi colhida 12 meses depois de plantada.

Foram insignificantes as diferenças em rendimento e qualidade nos três niveis de aplicação do nitrogenio. E' evidente que o nitrogenio em excesso pode ser prejudicial tanto para o rendimento como para a qualidade da cana, notadamente quando se fazem fortes aplicações às canas novas.

Podemos indicar as seguintes e importantes interações entre as quantidades de nitrogenio e o tempo de sua aplicação:

a) Com um baixo nivel de nitrogenio, a sua eficiencia foi maior quando a quantidade total foi dividida em duas partes de 1/4 e 3/4 e aplicadas estas um mês e três meses depois do plantio. De fato, quando o baixo nivel de nitrogenio foi aplicado dessa maneira produziu mais de cinco vezes que a aplicação usada com o alto nivel de nitrogenio.

b) Com a quantidade media de nitrogenio, os resultados menos favoraveis foram assinalados quando a aplicação total foi feita um mês depois do plantio. O mais alto rendimento em açucar foi obtido quando a quantidade total foi dividida em quatro partes iguais e aplicadas estas a dois meses de intervalo.

c) Com o alto nivel de nitrogenio usado, a sua aplicação total um mês depois ou metade um mês depois e outra metade três meses depois, reduziu definitivamente o total do açucar obtido, principalmente porque prejudicou o crescimento da cana. Aplicado em três ou quatro doses, os rendimentos de cana foram satisfatorios, mas a quantidade dos caldos foi má e o açucar recuperavel consideravelmente inferior ao que se obteve com o nivel medio.

Vale a pena notar o fato de que as percentagens de nitrogenio no caldo da moenda e a percentagem total de nitrogenio nas folhas verdes refletem as quantidades de nitrogenio que foram fornecidas a esta cana. Análises feitas em amostras do solo, depois da colheita, mostram que, em qualquer dos niveis, somente uma pequena quantidade de nitrogenio permaneceu no solo.

CALDO DE CANA

Em trabalho de ordem científica, publicado há dias aqui mesmo no "Jornal do Brasil", vem uma longa, pormenorizada, encomiástica e entusiática alusão, firmada em observação meticulosa de médico famoso, às grandes qualidades que tem o caldo de cana como alimento.

Disso eu há muito já sabia, por leituras, e pelo que tenho visto e ouvido, entre a gente do interior do Brasil.

Há coisa de três lustros, pululavam aqui no Rio, localizadas à entrada de cafés e outros estabelecimentos comerciais, as vendas da saborosa bebida, da qual um copo, com um **sandwich** ou uns pasteis, constituiam o **lunch** barato que, de pé, tomava muita gente necessitada ou apressada.

Hoje, o caldo de cana é relativamente raro, talvez devido a ser pouco procurado, pela falta de escrúpulo com que alguns vendedores impingiam, durante dias, o mesmo líquido, já fermentado, e de acidez disfarçada com fartas porções de agua açucarada.

E, assim, a "moda" do caldo de cana está passando entre nós.

Muito conveniente seria, entretanto, que a retomasse a nossa população, da qual uma grande parte é, como toda a gente sabe, deficientemente alimentada.

Bastarão, para isso, uma rigorosa fiscalização, por parte da Saude Pública, e uma persistente propaganda, por parte dos competentes.

Mas o caldo de cana não é aconselhavel somente como alimento, porque tambem como remedio, nestas terras brasílicas onde abundam as afecções hepáticas.

De facultativo eminente, que é simultaneamente, provecto professor de medicina e escritor brilhante, ouvi, não há muito tempo, que não se vexa de receitar, para o figado, o caldo da cana espremida na véspera, do qual já fez, ele proprio, uso terapeuticamente proveitosíssimo.

Aliás, o caldo de cana guardado de véspera, e tornado ligeiramente acidulado, com o que ganha ainda melhor sabor, é, na minha terra, o Maranhão, como em outras regiões nortistas, chamado "garapa azeda", e somente "garapa", sem o qualificativo, o que é feito no dia em que é bebido.

Noutros rincões brasílicos, "garapa" é a mistura de agua e melado, outrora aqui muito em uso, com a designação de "capilé".

E o "melado" dos cariocas é, para as populações setentrionais, apenas "mel", nome este dado aqui ao de colmeia, isto é, ao "de abelha", como dizem as mesmas populações.

Estou que os meus leitores me perdoarão esta ligeira digressão de ordem filológica...

Viso com ela mostrar como, dentro do nosso proprio país, onde se fala um idioma, único, varia a significação de vocábulos, sem que isso influa para que não seja a mesma a nossa lingua.

D. B.

(Do "Jornal do Brasil")

Sociedade Constructora de Distilarias e Industrias Chimicas Limitada

Filiada à

Société des Etablissements Barbet S. A. - Paris - Brioude (França)

Oficina e Escritorio:
Rua Carlos Vicari, 61
Telefone 5-0617

SÃO PAULO

Telegrama "CODIC"
CAIXA POSTAL 3161

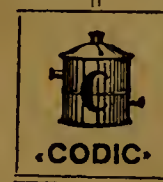
Construimos nas nossas oficinas aparelhos e instalações completas de
DISTILARIAS
de alcool anidro processos "Usines de Melle",
de alcool retificado e de aguardente fina'
fermentação processo "Melle - Boinot"

Peçam orçamentos, referencias

Representante Geral:
ERNESTO SILAGY

Rua General Câmara, 19 — 9º and. — Caixa Postal 3354 — Tel. 23-6209 — RIO DE JANEIRO

Representantes para os Estados do Norte do Brasil:
COSTA & COIMBRA

Avenida Marquês de Olinda, 85 — **2º andar** — **RECIFE**

BRASIL AÇUCAREIRO

ORGÃO OFICIAL DO INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Registrado com o n.º 7.626, em 17-10-934, no 3.º Oficio do Registro de Títulos e Documentos

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO: RUA GENERAL CAMARA N. 19
7.º AND. - S. 12

TELEFONE: 23-6252 — CAIXA POSTAL, 420

OFICINAS — RUA MAYRINK VEIGA, 22 — TELEFONE 23-3990

DIRETOR — **Miguel Costa Filho**
Redator principal — **Joaquim de Melo**
Redatores — **Gileno Dé Carli, José Leite e Renato Vieira de Melo**

Assinatura anual, para o Brasil	**25$000**
Assinatura anual, para o exterior	**30$000**
Número avulso	**3$000**
Número atrasado	**5$000**

Acham-se esgotados, para venda avulsa, os números de março, abril e maio de 1934, abril e junho de 1935 e janeiro e março de 1936.

Vendem-se, porém, coleções desde o 3.º volume, solidamente encadernadas, por semestres, ao preço de 35$000 o volume.

As remessas de valores, vales postais, etc., devem ser feitas ao Instituto do Açucar e do Alcool e não a BRASIL AÇUCAREIRO ou nomes individuais.

ANUNCIOS:

1 **Página**	**400$000**
1/2 "	**200$000**
1/4 "	**100$000**

Os anuncios com colocação determinada pagarão mais 20%.
Os recibos só serão válidos quando assinados pelo diretor.
Agentes de publicidade : Pernambuco — **Otavio de Morais ;**
Porto Alegre — **Heitor Porto & Cia.**

Representante para as Repúblicas Argentina e do Uruguai :
Gaston T. G. DE MOL — Caixa Postal 793 - BUENOS AIRES.

ANUARIO AÇUCAREIRO

DE 1935, 1936, 1937, 1938 E 1939

PREÇO DO EXEMPLAR

brochura - 10$000

encadernado - 20$000

ANUNCIOS:

Página a cores. .... 1:000$000
Página de 1 côr. .... 600$000

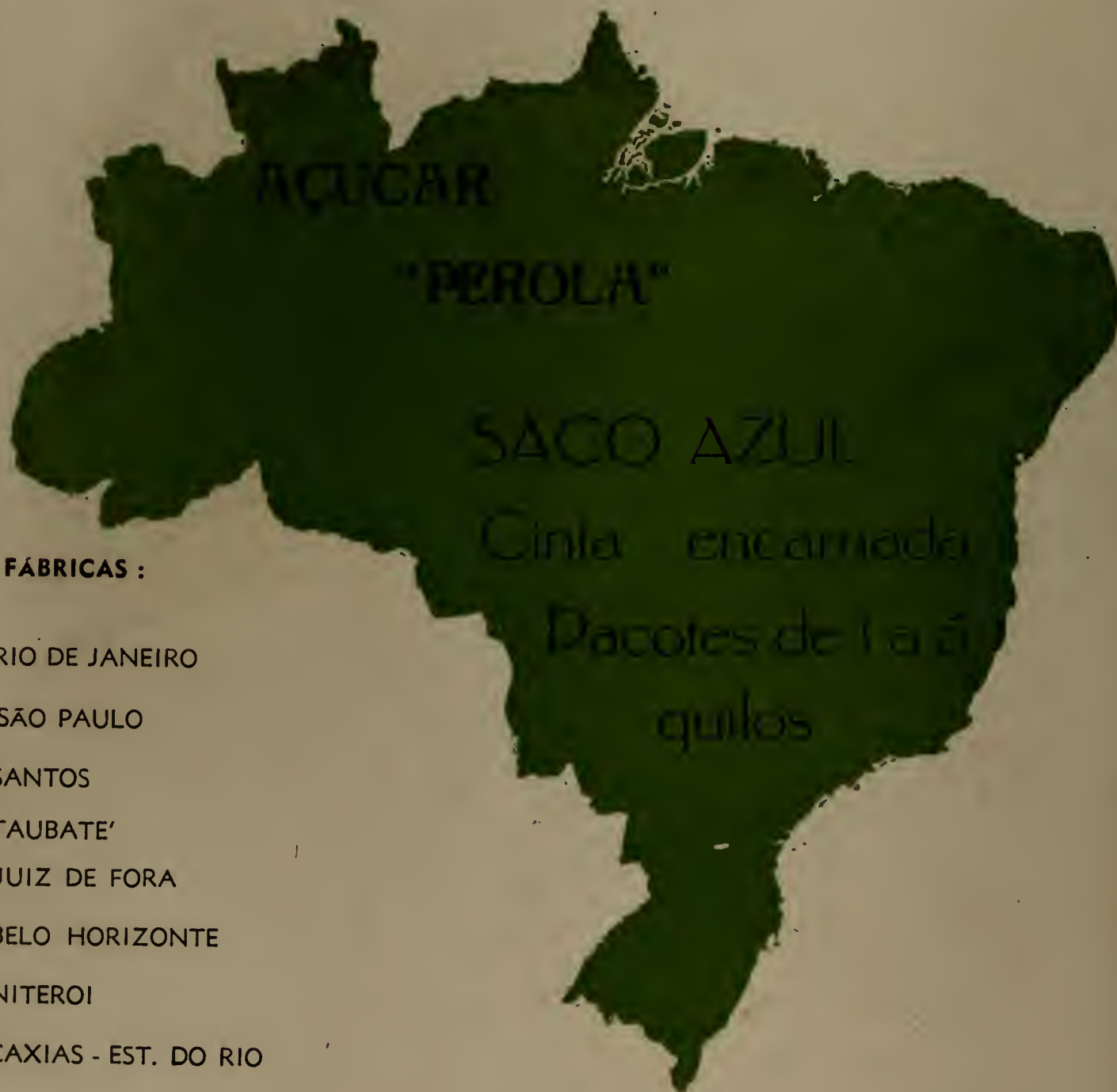
A' venda nas Delegacias Regionais do Instituto do Açucar e do Alcool nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Alagôas, Sergipe, Baía, Rio de Janeiro (Campos), São Paulo, Minas Gerais e na sede :

Secção de Publicidade

RUA GENERAL CAMARA, 19-7.° and.—s. 12

Tel. 23-6252 — Caixa Postal 420

DISTRITO FEDERAL

Companhia Usinas Nacionais

AÇUCAR

"PEROLA"

SACO AZUL

Cinta encarnada

Pacotes de 1 a 5

quilos

FÁBRICAS :

RIO DE JANEIRO

SÃO PAULO

SANTOS

TAUBATE'

JUIZ DE FORA

BELO HORIZONTE

NITEROI

CAXIAS - EST. DO RIO

SEDE:

RUA PEDRO ALVES, 319

TELEGRAMAS "USINAS"

TELEFONE 43-4830

RIO DE JANEIRO

Esta Revista foi composta e impressa na Gráfica Rio-Arte — S/A J. Lucena — Rua Mayrink Veiga, 22 — Rio de Janeiro

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL
BRASIL AÇUCAREIRO
ANO VIII — VOL. XVI — DEZEMBRO 1940 — N.º 6